

Universidade de Brasília
Centro de Desenvolvimento Sustentável

**Avaliação-construção de projetos de desenvolvimento local a partir da
valorização dos produtos florestais da Amazônia brasileira: caso da
castanha-do-brasil**

Janaína Deane de Abreu Sá Diniz

Orientadora: Magda Eva Soares de Faria Wehrmann
Co-orientadora: Nathalie Fabbe-Costes

Tese de Doutorado

Brasília – DF, dezembro/2008

DINIZ, Janaína Deane de Abreu Sá

Avaliação-construção de projetos de desenvolvimento local a partir da valorização dos produtos florestais da Amazônia brasileira: caso da castanha-do-brasil. / Janaína Deane de Abreu Sá Diniz.

Brasília, 2008.

388 p.: il.

Tese de Doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável.
Universidade de Brasília, Brasília.

1. Desenvolvimento local. 2. Castanha-do-brasil. 3. Estratégias coletivas.
4. Logística. 5. Gestão da cadeia de suprimentos.

I. Universidade de Brasília. CDS.

II. Título.

É concedida à Universidade permissão para reproduzir cópias desta tese e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. A autora reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta tese de doutorado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito da autora.

Janaína Deane de Abreu Sá Diniz

Universidade de Brasília
Centro de Desenvolvimento Sustentável

Avaliação-construção de projetos de desenvolvimento local a partir da valorização dos produtos florestais da Amazônia brasileira: caso da castanha-do-brasil

Janaína Deane de Abreu Sá Diniz

Tese de doutorado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção de Grau de Doutor em Desenvolvimento Sustentável

Aprovado por:

Magda Eva Soares de Faria Wehrmann, Doutora (Universidade de Brasília/CDS)
(Orientadora)

Nathalie Fabbe-Costes, Doutora (Université Aix-Marseille II/CRET-LOG)
(Orientadora)

Antonio Cesar Pinho Brasil Junior, Doutor (Universidade de Brasília/CDS)
(Examinador Interno)

Donald Rolfe Sawyer, Doutor (Universidade de Brasília/CDS)
(Examinador Interno)

Adelaide dos Santos Figueiredo, Doutora (Universidade Católica de Brasília)
(Examinador Externo)

Marta Maria de Mendonça Bastos, Doutora (Universidade Federal do Ceará)
(Examinador Externo)

*À minha família,
particularmente aos meus
pais, Tatiana e Humberto, e
ao meu avô (B.Sá), que
estaria orgulhoso em ver
este trabalho concluído.*

Agradecimentos

É impressionante a quantidade de pessoas que encontramos durante a realização de uma tese! A todos esses “atores”, citados abaixo, mas também àqueles omitidos involuntariamente, eu deixo os meus agradecimentos:

Às comunidades extrativistas e às equipes locais dos projetos. Todos foram mais que objetos de pesquisa, foram também “co-atores” e “co-autores”, com destaque para Osias Silva, Pedro Ramos, Pedro Loureiro, Seu Chico e Seu Roberto, com quem o contato ao longo da pesquisa-ação foi mais intenso.

Às minhas orientadoras: A Nathalie Fabbe-Costes, pela sua paciência para ler os textos escritos em um francês bizarro. A Magda Wehrmann, pela confiança que depositou ao projeto de pesquisa-ação, tendo até mesmo ido a duas missões.

Aos professores Karim Messeghem, Jean-Louis Rastoin, Jacques Colin e Jean-François Tourrand, por terem participado da banca na França, e aos professores Antonio Brasil Junior, Donald Sawyer, Adelaide Figueiredo e Marta Bastos, presentes na banca do Brasil.

Ao Jean-François Tourrand, pelo seu apoio desde o início da tese. Ao professor Jacques Colin também, por ter me apresentado o CRET-LOG.

Ao professor Antonio Brasil Junior, da Universidade de Brasília, por ter me incluído na equipe do Projeto Poraquê. À professora Adelaide Figueiredo, da Universidade Católica de Brasília, uma das “culpadas” por eu ter feito este doutorado.

Aos meus colegas de Aix-en-Provence – Nelly, Doline, My, Nina, Btissam e Alvim, pela amizade e apoio ao andamento da tese. Aos colegas dos Projetos Poraquê e Maracastanha, principalmente Carla, Josiane e Teca, pela participação ativa, além do Rudi van Els, meu “sócio” durante toda a “imersão” no projeto de pesquisa-ação.

Um agradecimento especial a Brigitte, pelo total apoio e por sua amizade. Ela tem a melhor casa na França para quem quer se concentrar na redação de uma tese!

Também gostaria de agradecer às instituições que financiaram grande parte de minha pesquisa, principalmente o Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (CNPq), o Programa “América Latina Formação Acadêmica” (ALFA), da União Européia, e o Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento (CIRAD), assim como aos outros atores institucionais que foram entrevistados e consultados.

Eu agradeço, finalmente, minha família, pelo apoio constante e pela torcida pela conclusão da tese. Agradeço, em especial, à minha mãe, por ter me apoiado de perto durante todos esses anos de dúvidas e dificuldades.

RESUMO

Avaliação-construção de projetos de desenvolvimento local a partir da valorização dos produtos florestais da Amazônia brasileira: caso da castanha-do-brasil

Esta tese teve como objetivo mudar a configuração local de uma cadeia produtiva do extrativismo vegetal, a partir da avaliação de experiências anteriores e de uma pesquisa-ação. A pesquisa se concentra na cadeia produtiva da castanha-do-brasil, um produto típico da floresta amazônica, onde diversos projetos de valorização de produtos locais foram criados como estratégias de conservação dos recursos naturais da floresta e associados ao desenvolvimento local. Nossa pesquisa tentou, em um primeiro momento, compreender porque esses projetos não atingiram os resultados esperados. Seis estudos de caso foram conduzidos a fim de tentar identificar os fatores de sucesso e de fracasso deste tipo de projeto, que puderam orientar um aprofundamento teórico para identificar pistas de ação. Esse aprofundamento consiste em três níveis de ação: o contexto geral (desenvolvimento sustentável e extrativismo), a gestão de organizações coletivas (empoderamento, auto-organização e autogestão) e seu ambiente organizacional (cadeia produtiva, *supply chain* e redes). Em um segundo momento, uma pesquisa-ação, para a construção de uma nova configuração local para a cadeia produtiva da castanha-do-brasil foi conduzida. As principais mudanças identificadas concernem o empoderamento dos extrativistas e de suas organizações, o envolvimento de jovens extrativistas na promoção da cadeia produtiva e as novas relações estabelecidas entre os atores da cadeia produtiva. Da reflexão sobre a experiência de pesquisa, podemos concluir que a avaliação de experiências precedentes é útil para orientar ações futuras junto às comunidades, que a participação dos atores locais depende de uma estratégia de (in)formação adaptada ao contexto local, que a participação da comunidade desde a concepção do projeto contribui para o empoderamento de suas organizações e que o processo logístico operacional pode ser uma alavanca eficaz para iniciar e apoiar a construção de estratégias coletivas.

Palavras-chave: Desenvolvimento local, castanha-do-brasil, estratégias coletivas, logística e gestão da cadeia de suprimentos

ABSTRACT

Evaluation-construction of local development projects by the valorization of forest products from the Brazilian Amazon: The case of the Brazil nut

This thesis concerns research, which aims to change the local configuration of a forest production chain based on the evaluation of previous experiences and action-research. The research focuses on the production chain of the Brazil nut, an Amazonian forest product. Many previous projects, which worked toward the valorization of local products, were conceived as strategies for nature conservation and local development. Our research tried, first, to understand why those projects did not achieve the expected results. For that, six case studies were carried out in order to identify the factors of success and failure of this kind of project. Those factors helped to guide a deeper theoretical approach to conceive of paths for action. The theoretical review concerns three levels of analysis: the general context (sustainable development and extractivism), the management of collective organizations (empowerment, self-organization and self-management) and their organizational environment (production chain, supply chain and networks). Secondly, an action-research for the construction of a new production chain configuration was carried out. The main changes identified are related particularly to empowering the gatherers, as well as empowering their collective organizations, and finally to engaging young gatherers in the promotion of the production chain and the new relations established among the production chain actors. As a result of the research, we can conclude that: The evaluation of previous experiences is essential to plan future actions within communities, the participation of local actors depends on information and training strategies adapted to the local context, the community members participation from the project's design contributes to the empowerment of their organizations, and the operational logistics process is an effective lever to initiate and support the construction of collective actions.

Keywords: Local development, Brazil nut, collective strategies, logistics and supply chain management

RÉSUMÉ

Evaluation-construction de projets de développement local à partir de la valorisation des produits forestiers de l'Amazonie brésilienne : le cas de la noix-du-brésil

Cette thèse rend compte d'une recherche qui a pour but changer la configuration locale d'une filière forestière, à partir de l'évaluation d'expériences précédentes et d'une recherche-action. La recherche se concentre sur la filière noix du Brésil, un produit forestier de l'Amazonie, où de nombreux projets de valorisation de produits locaux ont été conçus comme des stratégies de conservation de la nature et de développement local. Notre recherche a essayé, dans un premier temps, de comprendre pourquoi ces projets ne débouchaient pas sur les résultats escomptés. Pour cela, six études de cas ont été menées pour tenter d'identifier les facteurs de succès et d'échec de ce type de projet, ce qui a orienté l'approfondissement théorique pour concevoir des pistes d'action. L'approfondissement concerne trois niveaux de réflexion: le contexte général (développement durable et *extractivisme*), le management des organisations collectives (*empowerment*, auto-organisation et autogestion) et leur environnement organisationnel (filière, *supply chain* et réseaux). Dans un deuxième temps, une recherche-action pour la construction d'une nouvelle configuration de la filière a été menée. Les principaux changements identifiés concernent notamment l'*empowerment* d'*extractivistes* et de leurs organisations, l'engagement de jeunes *extractivistes* dans la promotion de la filière et les nouvelles relations établies entre acteurs de la filière. De la réflexion sur l'ensemble de la recherche, nous pouvons conclure que l'évaluation d'expériences précédentes est utile pour orienter des actions futures au sein des communautés, que la participation des acteurs locaux dépend d'une stratégie d'(in)formation adaptée au contexte local, que la participation des communautaires dès la conception du projet contribue à l'*empowerment* de leurs organisations et que le processus logistique opérationnel est un levier efficace pour initier et soutenir la construction de stratégies collectives.

Mots-clés : Développement local, noix du Brésil, stratégies collectives, logistique et gestion de la chaîne d'approvisionnement

Lista de ilustrações

Figura 1.1 Elementos associados ao contexto do campo de pesquisa.	38
Figura 1.2 Funcionamento do aviamento nas cadeias extrativistas.	43
Figura 1.3 Castanheira carregada de ouriços.	73
Figura 1.4 Ouriços amontoados na floresta para a retirada de castanha-do-brasil.	74
Figura 1.5 Regiões de ocorrência da castanha-do-brasil.	75
Figura 1.6 Mapa do Brasil.	75
Figura 1.7 Transporte terrestre da castanha-do-brasil.	77
Figura 1.8 Transporte fluvial de castanha-do-brasil.	78
Figura 1.9 Principais produtos derivados da castanha-do-brasil.	80
Figura 1.10 Relações entre os diferentes agentes da cadeia da castanha-do-brasil.	81
Figura 1.11 Distribuição das castanhas coletadas na Resex Cajari em 2003.	83
Figura 1.12 Distribuição das castanhas coletadas na Reserva RDS Iratapuru em 2000.	84
Figura 1.13 Círculo vicioso das dificuldades da cadeia da castanha-do-brasil no Amapá.	89
Figura 2.1 Os vai-e-vem da pesquisa.	101
Figura 2.2 Localização dos dois estados onde foram realizados os estudos de caso.	111
Figura 2.3 Localização da área onde foi conduzida a pesquisa-ação.	116
Figura 2.4 Localização das cooperativas do Amapá.	119
Figura 2.5. Localização das cooperativas do Acre.	124
Figura 2.6. Questões, proposições e paradigmas epistemológicos associados.	152
Figura 2.7. Cronologia da pesquisa.	154
Figura 3.1 Relações entre questões de pesquisa, proposições e dimensões avaliadas.	203
Figura 3.2 Relações entre proposição, dimensão e itens avaliados para P1.	204
Figura 3.3 Relações entre proposição, dimensão e itens avaliados para P2.	207
Figura 3.4 Relações entre proposição, dimensão e itens avaliados para P3.	210
Figura 3.5 Relações entre proposição, dimensão e itens avaliados para P4.	213
Figura 4.1 Emergência do quadro teórico.	231
Figura 4.2 Diferentes formas de empoderamento e a rede de relações de empoderamento.	235
Figura 4.3 O processo de empoderamento.	236
Figura 4.4 Relações entre os conceitos de empoderamento, auto-organização e autogestão.	244
Figura 4.5 Esquema dos agentes da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.	255
Figura 4.6 Representação dos atores da cadeia de suprimentos da castanha-do-brasil.	261
Figura 4.7 Membros de um sistema produtivo local.	275

Figura 4.8 A “rede de atores” da castanha-do-brasil, com recursos e atividades associados.	276
Figura 4.9 Dimensões da mudança em uma rede.	277
Figura 4.10 Emergência de empoderamento, auto-organização e autogestão a partir de mudanças no interior de uma rede.	283
Figura 5.1 Mapa do PAE-Maracá.	289
Figura 5.2 Dificuldades para subir o rio Maracá.	290
Figura 5.3 Dificuldades para descer o rio Maracá.	290
Figura 5.4 Cronologia da pesquisa-ação.	298
Figura 5.5 Ligações entre fatores de sucesso, fatores de fracasso, objetivos e métodos utilizados na pesquisa-ação.	307
Figura 6.1 Acumulação de experiências entre projetos.	335
Figura 6.2 Etapas a serem seguidas pelos pesquisadores(-atores) interessados em estratégias similares de promoção do desenvolvimento local.	337

Lista de quadros

Quadro 1.1 Principais obstáculos dos projetos de valorização de PFNM.....	71
Quadro 1.2 Principais problemas identificados no estudo exploratório.....	90
Quadro 2.1 Períodos das missões de campo para avaliação dos projetos.....	112
Quadro 2.2 Orientações para a avaliação dos projetos.....	114
Quadro 2.3 Informações gerais sobre as cooperativas avaliadas no Amapá.....	118
Quadro 2.4. Informações gerais sobre as cooperativas analisadas no Acre.....	123
Quadro 2.5. Documentos que serviram de base para a análise dos dados secundários.....	127
Quadro 2.6. Principais tecnologias para agregação de valor à castanha-do-brasil.....	132
Quadro 2.7. Ações propostas pelo Programa Castanha-do-brasil no Amapá.....	135
Quadro 2.8 Aspectos identificados no estudo exploratório e nas avaliações anteriores.....	139
Quadro 2.9. Questões e proposições de pesquisa.....	151
Quadro 3.1 Indicadores para avaliação das dimensões do desenvolvimento sustentável.....	176
Quadro 3.2 Indicadores para avaliação da dimensão organizacional.....	176
Quadro 3.3 Contexto das seis cooperativas analisadas entre 2003 e 2006.....	178
Quadro 3.4 Critérios escolhidos para a avaliação dos casos das cooperativas.....	179
Quadro 3.5 Avaliação da dimensão ecológica nos casos estudados.....	181
Quadro 3.6 Síntese da avaliação da dimensão ambiental.....	181
Quadro 3.7 Avaliação da dimensão econômica nos casos estudados.....	184
Quadro 3.8 Síntese da avaliação da dimensão econômica.....	185
Quadro 3.9 Avaliação da dimensão espacial nos casos das cooperativas analisadas.....	185
Quadro 3.10 Síntese da avaliação da dimensão espacial.....	185
Quadro 3.11 Avaliação da dimensão político-institucional.....	187
Quadro 3.12 Síntese da avaliação da dimensão político-institucional.....	187
Quadro 3.13 Avaliação da dimensão cultural relacionada às cooperativas analisadas.....	189
Quadro 3.14 Síntese da avaliação da dimensão cultural.....	189
Quadro 3.15 Avaliação da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.....	192
Quadro 3.16 Síntese da avaliação da cadeia da castanha-do-brasil.....	192
Quadro 3.17 Avaliação da <i>Supply Chain</i> da castanha-do-brasil.....	194
Quadro 3.18 Síntese da avaliação da <i>supply chain</i> da castanha-do-brasil.....	194
Quadro 3.19 Avaliação da preparação para um Sistema Produtivo Local.....	195
Quadro 3.20 Síntese da avaliação dos aspectos relacionados ao arranjo produtivo local da castanha-do-brasil.....	196

Quadro 3.21 Resumo das avaliações das dimensões do desenvolvimento sustentável.....	196
Quadro 3.22 Resumo das avaliações da dimensão organizacional.	197
Quadro 3.23 Justificativa dos itens de avaliação escolhidos para amparar Q1-P1.....	200
Quadro 3.24 Justificativa dos itens de avaliação escolhidos para amparar Q1-P2.....	201
Quadro 3.25 Justificativa dos itens de avaliação escolhidos para amparar Q1-P3.....	202
Quadro 3.26 Justificativa dos itens de avaliação escolhidos para amparar Q2-P4.....	203
Quadro 3.27 Fatores de sucesso nas avaliações das cooperativas extrativistas.....	218
Quadro 3.28 Fatores de fracasso nas avaliações das cooperativas extrativistas.....	219
Quadro 4.1 Processos de produção.....	233
Quadro 4.2 Principais atores e relações na cadeia de suprimentos da castanha-do-brasil.	262
Quadro 4.3 Especificidades e semelhanças entre os conceitos de cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e rede.....	280
Quadro 4.4 Principais diferenças entre a cadeia de suprimentos clássica e a tradicional.	281
Quadro 5.1 Fases de exploração da castanha-do-brasil no Vale do rio Maracá.....	292
Quadro 5.2 Aspectos que deveriam ser garantidos na pesquisa-ação.	304
Quadro 5.3 Aspectos que deveriam ser evitados na pesquisa-ação.....	305
Quadro 5.4 Missões e eventos importantes do projeto Maracastanha entre 2005 e 2007.....	309
Quadro 5.5 Mobilização do referencial teórico na pesquisa-ação.....	323
Quadro 6.1 Aportes científicos, atores relacionados e sugestões de aplicação.	332
Quadro 6.2 Aportes gerenciais, atores relacionados e sugestões de aplicação.....	334
Quadro 6.3 Etapas a serem seguidas em contextos semelhantes.....	337
Quadro 6.4 Aportes metodológicos, atores relacionados e sugestões de aplicação.	338
Quadro 6.5 Ligações entre aportes, limitações e perspectivas da pesquisa.....	347

Lista de verbetes

Verbete 1.1 Principais ciclos extrativistas	50
Verbete 1.2 Contextualização do conceito de desenvolvimento sustentável	58
Verbete 1.3 Unidades de conservação de recursos naturais e socioculturais	66
Verbete 2.1 Cooperativa Mista dos Agroextrativistas de Laranjal do Jarí.....	120
Verbete 2.2 Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru.....	121
Verbete 2.3 Cooperativa dos Produtores de castanha-do-brasil do Alto Cajari	122
Verbete 2.4 Cooperativa Agroextrativista de Xapuri	125
Verbete 2.5 Cooperativa dos Agricultores e Produtores Extrativistas de Epitaciolândia e Brasiléia.....	125
Verbete 2.6 Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Estado do Acre	126
Verbete 4.1 Diferentes tipos de processos de produção	232
Verbete 4.2 Empoderamento, auto-organização e autogestão: elementos centrais.....	243

Lista de siglas

ANAC	Agência de Negócios do Acre
APL	Arranjo Produtivo Local
APPCC	Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
ARA	<i>Activities, Resources and Actors</i>
ATEXMA	Associação de Trabalhadores do Assentamento Agroextrativista do Maracá
BPA	Boas Práticas Agrícolas
CAEX	Cooperativa Agroextrativista de Xapuri
CAPEB	Cooperativa de Agricultores e Produtores Extrativistas de Epitaciolândia e Brasiléia
CIETEC	Centro de Incubação de Empresas e de Cooperativas
CIRAD	Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agrônômica para o Desenvolvimento
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNPT	Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais
CNS	Conselho Nacional dos Seringueiros
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
COMAJA	Cooperativa Mista de Agroextrativistas de Laranjal do Jarí
COMARU	Cooperativa Mista de Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
COOPERACRE	Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Estado do Acre
COOPERALCA	Cooperativa de Produtores de castanha-do-brasil do Alto Cajari
COOPFLORA	Cooperativa Central de Produtos da Floresta
CTENERG	Fundo Setorial de Energia Elétrica
DETUR	Agência de Promoção de Turismo do Amapá
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FFEM	Fundo Francês para o Meio Ambiente Mundial
FINEP	Agência de Financiamento de Estudos e Projetos
FS	Fator de Sucesso
FF	Fator de Fracasso
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i>
FUNDAP	Fundação do Estado do Amapá
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICV	Índice de Condições de Vida
IDESP	Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IEPA	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá
INCRA	Instituto Nacional de Reforma Agrária
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário

MDIC	Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio Exterior
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
OCB	Organização das Cooperativas Brasileiras
ONG	Organização não-governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa Brasileiro de Aquisição de Alimentos
PAE	Projeto de Assentamento Extrativista
PAS	Programa Alimento Seguro
PDA	Projeto Demonstrativo Tipo A
PFNM	Produto Florestal Não-Madeireiro
PME	Pequenas e Médias Empresas
PMI	Pequenas e Médias Indústrias
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PP-G7	Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais
RAEFAP	Rede das Escolas-família do Amapá
RDS-I	Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru
RESEX	Reserva Extrativista
SC	<i>Supply Chain</i> (Cadeia de Suprimentos)
SCM	<i>Supply Chain Management</i> (Gestão da Cadeia de Suprimentos)
SCO	<i>Supply Chain Orientation</i> (Orientação da Cadeia de Suprimentos)
SCOP	Sociedades Cooperativas de Produção
SEATER	Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Agroflorestal
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa
SEICOM	Secretaria de Indústria e Comércio do Amapá
SEMA	Secretaria de Meio Ambiente do Amapá
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SEPROF	Secretaria de Promoção da Produção Familiar do Acre
SESCOOP	Serviço Nacional de Aprendizagem das Cooperativas
SETEC	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Amapá
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPL	Sistema Produtivo Local
SYAL	Sistema Agroalimentar Localizado
TBL	<i>Triple Bottom Line</i>
UC	Unidade de Conservação
UnB	Universidade de Brasília
WWF	<i>World Wide Fund for Nature</i>

Sumário

Lista de ilustrações	15
Lista de quadros.....	17
Lista de verbetes.....	19
Lista de siglas	21
Introdução Geral.....	27
 Parte I - Contexto do campo, problemática e avaliação de estratégias de desenvolvimento local.....	33
 Introdução – Parte I	35
Capítulo 1 – Produtos florestais e desenvolvimento da Amazônia	36
 1.1 Os ciclos extrativos na Amazônia: apogeu, decadência e novas perspectivas.....	38
 1.1.1 Das drogas do Sertão à decadência da borracha: heranças deixadas	40
 1.1.2 Novas perspectivas para as cadeias produtivas de PFNM.....	45
 1.2 O substantivo “desenvolvimento” e o adjetivo “sustentável”: uma antinomia? ...	50
 1.2.1 Quantas dimensões para se avaliar o desenvolvimento sustentável?	53
 1.2.2 Qual desenvolvimento (sustentável) para a Amazônia?	56
 1.3 Áreas protegidas e populações tradicionais no Brasil.....	59
 1.3.1 O caminho até o SNUC	59
 1.3.2 Populações tradicionais e exploração dos recursos naturais.....	62
 1.4 Os projetos para agregação de valor aos PFNM da Amazônia.....	66
 1.4.1 Objetivos e principais atores institucionais dos primeiros projetos propostos.....	67
 1.4.2 Dificuldades dos projetos de desenvolvimento local.....	68
 1.5 Descrição de uma cadeia produtiva atual de um PFNM	72
 1.5.1 Castanha-do-brasil: um produto (ainda) exclusivo da floresta amazônica ...	73
 1.5.2 Problemas básicos em uma realidade complexa.....	82
 Conclusão do Capítulo 1 – Principais aspectos do campo da pesquisa	93
Capítulo 2 - Reconhecimento do problema e proposta de metodologia	94
 2.1 Problemática e ambições da pesquisa	95
 2.1.1 Questões de pesquisa	96
 2.1.2 Hipóteses de trabalho	98
 2.1.3 As ambições da pesquisa	100
 2.2 Escolhas epistemológicas e metodológicas.....	102
 2.2.1 Quadro epistemológico.....	103
 2.2.2 Justificativa do campo escolhido e delimitação geográfica.....	106
 2.2.3 Metodologia para a avaliação dos projetos	109
 2.2.4 Metodologia para a construção de uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil	114

2.3 Contextos das seis cooperativas avaliadas.....	118
2.3.1 Cooperativas do Amapá.....	118
2.3.2 Cooperativas do Acre.....	122
2.3.3 Resumo de diagnósticos já produzidos sobre as seis cooperativas.....	126
2.4 Pistas para um referencial teórico e proposições de pesquisa.....	140
2.4.1 Referenciais teóricos possíveis para orientar a pesquisa.....	140
2.4.2 Proposições de pesquisa.....	147
Conclusão do Capítulo 2 – Metodologia proposta e cronologia da pesquisa.....	153
Capítulo 3 – Avaliação de projetos em seis cooperativas extrativistas.....	155
3.1 Construção do método de avaliação das cooperativas.....	156
3.1.1 Desenho, condução e avaliação de projetos.....	157
3.1.2 Aspectos avaliados nos projetos.....	161
3.2 Avaliação de seis casos de cooperativas extrativistas.....	177
3.2.1 Avaliação das dimensões do desenvolvimento sustentável.....	179
3.2.2 Avaliação dos aspectos organizacionais (externos).....	190
3.3 Principais aspectos obtidos na avaliação das cooperativas.....	198
3.3.1 Elementos de resposta para a questão Q1.....	204
3.3.2 Elementos de resposta para a questão Q2.....	213
3.3.3 Aspectos utilizados na proposição de uma nova configuração local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.....	216
Conclusão do Capítulo 3 – Caminhos a seguir ou a evitar nos novos projetos.....	221
Conclusão da Parte I.....	222
Parte II – Referencial teórico para se agir em um novo projeto.....	225
Introdução - Parte II.....	227
Capítulo 4 – Referencial teórico adaptado ao contexto local.....	229
4.1 Conceitos ligados ao funcionamento e à gestão das cooperativas extrativistas.....	231
4.1.1 Empoderamento.....	234
4.1.2 Auto-organização e autogestão.....	238
4.2 Diferentes sistemas nos quais as cooperativas podem estar inseridas.....	245
4.2.1 Cadeia Produtiva: estrutura organizacional e abordagem de análise.....	249
4.2.2 A <i>supply chain</i> : estrutura inerente ou a ser desenvolvida entre organizações?.....	258
4.2.3 Redes: uma abordagem “socio-organizacional”.....	267
4.3 Gestão de cooperativas e seu ambiente organizacional.....	278
4.3.1 Observações sobre cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e redes.....	278
4.3.2 Processos de empoderamento, auto-organização e autogestão no interior da cadeia produtiva, da cadeia de suprimentos e do arranjo produtivo local.....	282
Conclusão do Capítulo 4 – Aspectos mantidos para a ação coletiva.....	285
Capítulo 5 - Pesquisa-ação em uma cadeia local da castanha-do-brasil...286	
5.1 Contexto local e justificativa do projeto.....	288

5.1.1 Os castanheiros do PAE-Maracá: tradição de dependência e isolamento	288
5.1.2 Principais demandas locais	293
5.2 Preparação e desenho da pesquisa-ação	296
5.2.1 Preparação de uma ação coletiva para provocar mudanças na cadeia produtiva da castanha-do-brasil no PAE-Maracá	298
5.2.2 Contribuição das avaliações precedentes	302
5.3 Evolução da ação: uma construção coletiva.....	308
5.3.1 Participação dos atores locais e empoderamento dos extrativistas.....	310
5.3.2 Principais mudanças na cadeia produtiva local	317
Conclusão do Capítulo 5 – Mudanças previstas e imprevistas na cadeia produtiva.	324
Capítulo 6 - Reflexão sobre as experiências de avaliação e construção coletiva de projetos de desenvolvimento local.....	326
6.1 Contribuição da ação ao conhecimento e aos atores de campo.....	326
6.1.1 Aportes científicos	327
6.1.2 Aportes Gerenciais	332
6.1.3 Aportes Metodológicos	334
6.2 Limitações da pesquisa.....	339
6.2.1 Limitações relacionadas à metodologia escolhida	339
6.2.2 Limitações relacionadas ao referencial teórico.....	341
6.3 Perspectivas de pesquisa	343
Conclusão do Capítulo 6 – Relações entre aportes, limitações e perspectivas.....	347
Conclusão da Parte II.....	348
Conclusão Geral.....	349
Bibliografia	355
ANEXOS.....	371
Anexo A – Diferentes categorias de áreas protegidas, de acordo com o SNUC.....	373
Anexo B – Volumes e preços de exportação da castanha-do-brasil.....	374
Anexo C – Resumo do Projeto Poraquê.....	376
Energia renovável para a Reserva Extrativista do Maracá	376
Anexo D – Resumo do Projeto Maracastanha	378
Gestão participativa para a valorização da castanha-do-brasil pelos extrativistas do Alto Maracá, estado do Amapá	378
Anexo E – Listas de pessoas entrevistadas	381
Anexo F – Questões para orientação das entrevistas	385

Introdução Geral

Essencialmente, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança, no qual a exploração de recursos, o direcionamento dos investimentos e a orientação do desenvolvimento tecnológico e das mudanças institucionais estão todos em harmonia e abrangem os potenciais atuais e futuros para que as necessidades e aspirações humanas sejam alcançadas (Relatório Brundtland, 1987, p. 46).

Esta tese aborda estratégias de desenvolvimento local associadas à conservação da natureza, desenvolvidas junto a organizações coletivas de extrativistas – trabalhadores que exploram os recursos naturais da floresta, como a castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*). A pesquisa começou a ser construída a partir dos resultados de um estudo exploratório realizado em uma cadeia produtiva de produto florestal não-madeireiro na Amazônia brasileira, onde foi constatado que um grande número de projetos iniciados até a data da pesquisa não havia conseguido promover o desenvolvimento esperado nas comunidades locais envolvidas, apesar dos inúmeros investimentos e de ações para o desenvolvimento de uma infra-estrutura local.

Pela sua própria natureza, esses projetos de desenvolvimento local são de abordagem multidisciplinar, demandando uma associação de elementos de diversas áreas. Esta tese se concentrou nos conceitos ligados principalmente às Ciências de Gestão - como o de *supply chain* (cadeia de suprimento) -, passando também por aqueles ligados às Ciências Econômicas – como o de cadeia produtiva e de arranjos produtivos locais - e às Ciências Sociais – como os de empoderamento e de auto-organização.

1 Contexto da pesquisa

Os produtos florestais não-madeireiros foram durante muito tempo responsáveis por grande parte da renda das populações amazônicas. Após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em 1992, aumentaram as preocupações com a preservação dos recursos naturais do planeta. Uma consequência natural destas preocupações foi que as tentativas para se garantir essa preservação deveriam envolver a valorização daqueles produtos que apresentam importância econômica para as populações locais, garantindo também a sua exploração sustentável.

Diversos projetos de desenvolvimento local foram, então, implementados junto a organizações coletivas de trabalhadores extrativistas, em vários estados da Amazônia brasileira. A maioria dessas organizações foi criada de forma a garantir a implantação desses projetos, uma vez que uma condição para receber os recursos financeiros era a de que os extrativistas deveriam estar organizados coletivamente. Entretanto, diversos obstáculos

impediram o sucesso de algumas iniciativas. A problemática desta pesquisa se concentrou nas principais dificuldades encontradas pelos participantes de alguns desses projetos.

2 Problemática

A “situação-problema” da pesquisa envolve os obstáculos e fracassos de projetos de promoção do desenvolvimento sustentável de comunidades extrativistas a partir da valorização dos produtos da floresta. Algumas questões preliminares foram levantadas, a fim de auxiliar a compreensão dos obstáculos desses projetos:

- quais foram os verdadeiros objetivos desses projetos?
- por que muitos desses projetos fracassaram?
- como esses projetos foram conduzidos? Qual foi a metodologia de intervenção utilizada?
- por que os extrativistas ainda continuam fortemente dependentes dos agentes intermediários?
- quais foram os pontos fortes desses projetos? Quais aspectos poderiam, de certa forma, ser mantidos?
- quais foram os seus pontos fracos? Quais aspectos deveriam ser evitados nas próximas iniciativas?

Essas questões exploratórias ajudaram a formular a problemática da pesquisa, que visava compreender os principais obstáculos de projetos de promoção de produtos florestais junto às comunidades extrativistas, assim como saber se era possível propor e construir novas configurações para essas cadeias produtivas. A problemática da pesquisa compõe-se das quatro questões seguintes:

Q1 – Por que os projetos de promoção do desenvolvimento sustentável de comunidades extrativistas, a partir da valorização de seus produtos, apesar dos investimentos e do estímulo à sua organização coletiva, não conseguiram atingir as mudanças inicialmente previstas na configuração local dessas cadeias produtivas?

Q2 – A ausência de uma representação da gestão integrada da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pelos atores locais representa um fator determinante para o sucesso (ou fracasso) dos projetos de desenvolvimento a partir da valorização de produtos da floresta?

Q3 – Como é possível propor e construir uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, partindo-se de elementos obtidos em avaliações anteriores?

Q4 – Quais conhecimentos, a partir da experiência em um projeto de pesquisa-ação, podem contribuir a um grupo de pesquisadores-atores, a fim de permitir a construção de configurações de cadeias produtivas mais adaptadas aos contextos locais?

Um posicionamento adaptado foi definido em função das escolhas epistemológicas e metodológicas da pesquisa, onde as questões Q1 e Q2 sugerem principalmente uma abordagem interpretativista, enquanto que as questões Q3 e Q4 sinalizam uma abordagem construtivista.

As metodologias propostas para responder às questões são compostas por um estudo de caso múltiplo, onde foi conduzida uma avaliação de casos de projetos realizados junto a seis cooperativas extrativistas nos estados do Acre e do Amapá, e de uma pesquisa-ação para promover mudanças dentro de uma cadeia produtiva de um produto florestal local, também no estado do Amapá.

Para a coleta de dados do estudo de caso foram utilizados o método histórico, entrevistas semi-dirigidas, observações e análise de dados secundários relacionados a avaliações anteriores sobre os casos das cooperativas escolhidas para esta pesquisa.

Para a condução da pesquisa-ação, um projeto de desenvolvimento local foi proposto e implementado por um grupo de pesquisadores e de atores locais. Antes e ao longo de sua implementação, seminários, oficinas, cursos, entre outros tipos de encontros foram promovidos, a fim de garantir a mobilização e a participação de um número significativo de extrativistas e de outros atores locais.

Para o estudo de casos dos projetos e para a pesquisa-ação, foram estudados os elementos históricos associados à gestão interna das organizações coletivas e ao ambiente no qual elas estavam inseridas.

3 Conceitos e campos mobilizados

Esta pesquisa se situa na área das Ciências de Gestão, tendo uma interface com a área de Política e Gestão Ambiental, principalmente no que se refere às estratégias de desenvolvimento (sustentável) local. Entre os grandes campos teóricos mobilizados, tem-se a Teoria das Organizações, Estratégia, Logística e *Supply Chain Management* (Gestão da Cadeia de Suprimentos), assim como a Teoria da Complexidade.

Para que o contexto do campo da pesquisa fosse mais bem compreendido, a tese mobiliza, desde o início, algumas noções específicas ligadas aos ciclos do extrativismo, principalmente aqueles ligados aos produtos florestais não-madeireiros, como a borracha e a castanha-do-brasil. As noções de extrativismo, patronagem e aviamento são também introduzidas, a fim de apresentar as especificidades do meio escolhido. Em seguida, aspectos estratégicos ligando a conservação da natureza com o desenvolvimento local são apresentados, com base no conceito de desenvolvimento sustentável. Sem a intenção de dividir a noção de desenvolvimento sustentável, além das dimensões mais comumente abordadas (ambiental, econômica e social), são consideradas outras três dimensões - espacial, político-institucional e cultural.

Os elementos teóricos escolhidos para se compreender o funcionamento e a gestão das cooperativas extrativistas estão relacionados, mais precisamente, às noções de empoderamento, auto-organização e autogestão dos atores locais que participam dessas estruturas coletivas, assim como à gestão de mudanças. Para se identificar aspectos relacionados ao ambiente externo das cooperativas, foram estudados os conceitos de cadeia produtiva, *supply chain* (cadeia de suprimentos) e redes. Para este último conceito, foi dada uma atenção especial aos sistemas produtivos locais, um caso particular de organização em rede.

4 Resultados esperados

O objetivo desta tese foi o de conduzir uma pesquisa-ação para provocar uma mudança na configuração local de uma cadeia produtiva florestal, partindo-se de elementos obtidos em avaliações anteriores e aplicando-se e/ou adaptando-se elementos teóricos ligados à gestão interna das organizações coletivas dos extrativistas, assim como ao seu ambiente organizacional (externo).

Além dos resultados da avaliação dos projetos e da experiência da pesquisa-ação, foram adaptados conceitos ligados aos contextos internos e externos ao campo da pesquisa. Esta tese objetivou fornecer principalmente respostas sobre como é possível se construir uma estratégia para o uso viável dos recursos naturais, com a participação dos atores locais e baseando-se na avaliação de experiências anteriores.

5 Estrutura da tese

A tese está organizada em duas partes, cada uma contendo três capítulos. O esquema da figura 1 representa a estrutura proposta para a pesquisa.

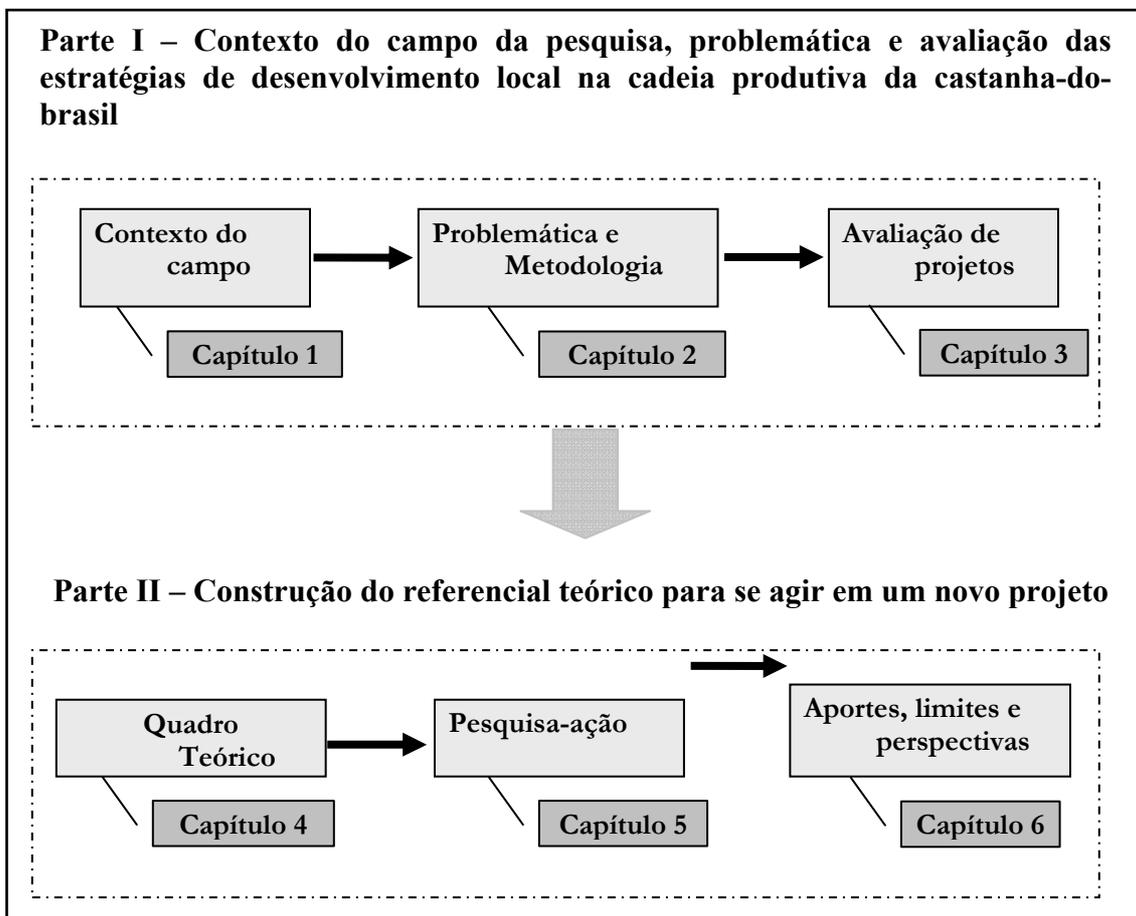


Figura 1 - Estrutura da tese.

O primeiro capítulo apresenta os contextos históricos e atuais do extrativismo na Amazônia, os limites e as perspectivas em torno do conceito de desenvolvimento sustentável, o histórico de criação das áreas protegidas e a situação atual das populações tradicionais, assim como os projetos para agregação de valor aos produtos florestais não-madeireiros como uma alternativa para evitar a destruição da floresta e o funcionamento da cadeia produtiva da castanha-do-brasil em um estado da Amazônia brasileira. Esta análise foi realizada com o objetivo de melhor esclarecer a problemática da pesquisa.

O capítulo 2 retoma os problemas identificados no estudo exploratório desta pesquisa, aos quais se acrescentam também os elementos identificados por outros autores no mesmo campo de pesquisa escolhido. Para responder às questões de pesquisa, a estratégia proposta e apresentada nesse capítulo foi a de primeiramente compreender o contexto do campo para, em seguida, provocar mudanças em uma situação existente.

O capítulo 3 apresenta informações relacionadas aos projetos de promoção de produtos florestais avaliados em seis cooperativas extrativistas – três no estado do Acre e três no estado do Amapá – além dos elementos centrais retirados dessas avaliações. Os principais aspectos observados nessas avaliações foram utilizados na formulação das respostas às questões Q1 e Q2.

Do estudo exploratório e da análise dos projetos apresentados nos capítulos 2 e 3, surgiram diversas pistas de referenciais teóricos para tratar a problemática da pesquisa.

Os três primeiros capítulos descrevem o contexto de campo, a problemática e a avaliação de experiências precedentes. Os capítulos da segunda parte consistem, mais precisamente, na construção do referencial teórico que deveria orientar um projeto de desenvolvimento local com grupos de extrativistas, ainda não organizado coletivamente.

No capítulo 4, o referencial teórico é aprofundado, a fim de ser aplicado e/ou adaptado ao contexto do campo, com base em elementos associados à gestão de organizações coletivas de extrativistas, assim como ao seu ambiente organizacional (externo).

O capítulo 5 contém a descrição de um projeto de pesquisa-ação que foi concebido e conduzido por uma equipe de pesquisadores e atores locais. Os atores locais são comunidades extrativistas, representadas por uma associação local, assim como outros participantes da cadeia produtiva da castanha-do-brasil e/ou ligados a instituições locais, tanto públicas como privadas. A resposta à questão Q3 foi formulada a partir da descrição das principais ações desenvolvidas ao longo da pesquisa-ação com esses extrativistas.

No último capítulo, é apresentada uma reflexão sobre as etapas desenvolvidas ao longo da pesquisa, com a identificação dos principais aportes, limites e perspectivas da tese, em resposta a Q4, última questão levantada no início da pesquisa.

Como conclusão, pode-se abreviar que a participação dos atores locais depende de uma estratégia de formação e de informação adaptada ao contexto local, e que a participação dos comunitários desde a concepção do projeto contribui para o empoderamento das organizações coletivas. Conclui-se também que o exercício de compreensão de experiências precedentes contribui para a construção de uma pesquisa-ação junto a comunidades, visto que a ação influencia a avaliação e a avaliação orienta a ação.

Diversas pistas de pesquisas futuras foram identificadas. Elas consistem, principalmente, na aplicação da metodologia utilizada na tese em contextos similares, na exploração e confirmação das relações entre os aspectos das diferentes dimensões avaliadas e em novas metodologias e referenciais teóricos para se pensar e agir em problemáticas envolvendo projetos de desenvolvimento a partir da agregação de valor aos produtos locais.

Parte I - Contexto do campo, problemática e avaliação de estratégias de desenvolvimento local

Introdução – Parte I

Esta primeira parte, organizada em três capítulos, fornece elementos essenciais à contextualização e à compreensão dos caminhos tomados ao longo da pesquisa. Ela abordará as origens e as motivações da pesquisa, as escolhas epistemológicas e metodológicas, assim como uma avaliação de experiências anteriores de ações de desenvolvimento local.

O **capítulo 1** apresenta o contexto da pesquisa. As seções 1.1 a 1.4 se concentram na literatura sobre o extrativismo de produtos florestais (**seção 1.1**), nas discussões sobre desenvolvimento sustentável (**seção 1.2**), criação de áreas protegidas e populações tradicionais (**seção 1.3**), assim como nos projetos de promoção de desenvolvimento em comunidades extrativistas a partir de estratégias de valorização de seus produtos (**seção 1.4**). A **seção 1.5** descreve uma cadeia produtiva atual de um importante produto florestal amazônico e relata as primeiras constatações de campo, tomadas durante um estudo exploratório realizado entre setembro e novembro de 2003. Este estudo foi o ponto de partida para a construção de uma problemática em torno dos obstáculos encontrados pelas organizações visitadas, as cooperativas de castanheiros do estado do Amapá.

O **capítulo 2** apresenta, em três seções, a problemática e a estrutura metodológica que formaliza os passos adotados ao longo da pesquisa. Na **seção 2.1**, os elementos teóricos já aplicados em projetos de valorização de produtos florestais são apresentados, além de outras pistas sobre possíveis abordagens teóricas, resultantes da experiência de campo. A problemática e as ambições da pesquisa são apresentadas na **seção 2.2**. Uma metodologia para responder às questões da seção anterior é apresentada na **seção 2.3**.

No **capítulo 3** são apresentadas informações sobre os projetos avaliados, assim como os elementos centrais retirados dessas avaliações. Na **seção 3.1**, tem-se a elaboração de um método para avaliação das cooperativas abrangidas por alguns projetos de promoção de produtos florestais. A **seção 3.2** fornece os resultados dessas avaliações e a **seção 3.3** identifica e sugere os principais aspectos a serem considerados em projetos futuros.

Capítulo 1 – Produtos florestais e desenvolvimento da Amazônia

Este capítulo tem como objetivo introduzir o contexto onde a pesquisa foi desenvolvida. O contexto é simultaneamente o do extrativismo dos produtos da floresta, da emergência de uma abordagem teórica mais sustentável para o desenvolvimento do planeta, assim como o da criação de áreas protegidas para garantir a conservação dos ecossistemas naturais de florestas tropicais, principalmente na Amazônia. Para articular os três temas - o extrativismo de produtos da floresta, o desenvolvimento sustentável e a criação de áreas protegidas – os projetos de agregação de valor aos produtos da floresta são apresentados como uma estratégia para a conservação desses espaços protegidos e para o desenvolvimento sustentável das populações que dependem diretamente desses recursos naturais. As contribuições possíveis e as preocupações relacionadas a essas estratégias são discutidas. No final do capítulo é feita uma descrição sobre o funcionamento de uma cadeia produtiva atual de um produto florestal, assim como algumas comparações entre a situação dessa cadeia no passado e nos dias atuais. Entre os problemas identificados, as dificuldades dos projetos de desenvolvimento conduzidos junto a essas comunidades aparecem como um tema a ser aprofundado.

O objetivo desta pesquisa não é o de apresentar uma revisão exaustiva dos temas abordados neste capítulo introdutório, uma vez que já existem numerosas revisões de literatura bastante detalhadas, principalmente sobre extrativismo¹, desenvolvimento sustentável e a criação de unidades de conservação no Brasil. O capítulo 1 se propõe, portanto, a descrever o contexto da pesquisa.

A **seção 1.1** apresenta o contexto histórico (**1.1.1**) e atual (**1.1.2**) do extrativismo na Amazônia, principalmente o dos produtos florestais não-madeireiros (PFNM), além de aspectos importantes sobre a exploração de recursos naturais pelas populações tradicionais e as principais características das cadeias produtivas de produtos do extrativismo vegetal.

A **seção 1.2** apresenta limites e perspectivas que envolvem o conceito de desenvolvimento sustentável, além de uma discussão sobre as recentes preocupações relacionadas à avaliação do desenvolvimento. Algumas precisões sobre as dimensões do desenvolvimento sustentável são apresentadas em **1.2.1**. A Amazônia dentro do contexto de

¹ Para um aprofundamento sobre drogas do Sertão e extrativismo, consultar Homma (1992, 1993), Emperaire (2000) e Filocreão (2002). Para um debate sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, consultar Sachs (1997), Leff (2001) e Veiga (2004). O caminho até a criação das Unidades de Conservação brasileiras é relatado em detalhes por Allegretti (1990) e Arnt (1994).

desenvolvimento sustentável é abordada, assim como os objetivos e as ações já engendradas para se alcançar tal desenvolvimento na região (1.2.2).

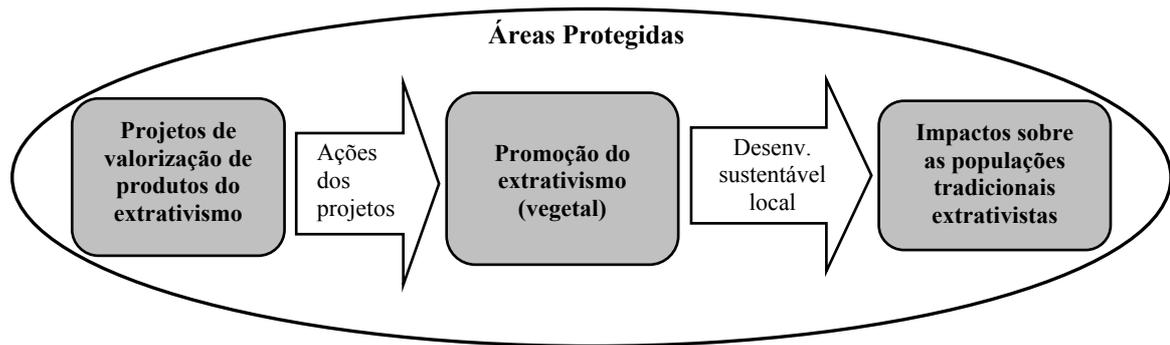
Um histórico da criação das áreas protegidas e uma descrição sobre a situação atual das populações instaladas em Assentamentos agroextrativistas e em Unidades de Conservação de Uso Direto é objeto da **seção 1.3**. Os objetivos dessas áreas protegidas são analisados em **1.3.1**. A definição de populações tradicionais e a sua importância na conservação dos recursos naturais são apresentadas em **1.3.2**.

A **seção 1.4** articula os temas abordados nas três seções anteriores, apresentando os projetos para agregação de valor aos PFNM como uma alternativa ao uso predatório dos recursos da floresta. Em **1.4.1** são apresentadas as primeiras estratégias e atores participantes, com algumas explicações sobre a noção de agregação de valor. As principais dificuldades desses projetos até o presente são discutidas em **1.4.2**.

A **seção 1.5**, única a mobilizar elementos empíricos neste capítulo, descreve, com base em um estudo exploratório, o funcionamento da cadeia produtiva da castanha-do-brasil em um estado da Amazônia brasileira. Este estudo foi conduzido com o objetivo de se construir uma problemática de pesquisa, mas também para responder às questões colocadas por uma equipe do Centro de Cooperação Internacional de Pesquisa Agrônômica para o Desenvolvimento (CIRAD), interessada em desenvolver um projeto de melhoria da qualidade da castanha-do-brasil na região. Em **1.5.1**, a escolha da cadeia produtiva da castanha-do-brasil é justificada, a partir da descrição do contexto dos projetos de valorização² de produtos do extrativismo na Amazônia. Finalmente, em **1.5.2**, são descritos os principais obstáculos ao funcionamento da cadeia e aos projetos para sua promoção no estado do Amapá.

A figura 1.1 apresenta as relações entre os elementos do contexto da pesquisa. Serão enfatizadas as ações e resultados dos projetos de desenvolvimento local a partir da valorização dos produtos do extrativismo explorados pelas populações tradicionais amazônicas.

² O termo “valorização” foi utilizado pela primeira vez no vocabulário econômico na Convenção de Taubaté (1906), sobre a política de valorização do café. Celso Furtado apresenta três características, entre outras, para descrever esta política de valorização: compra dos excedentes, financiamento estrangeiro e medidas visando a não expansão das plantações. No contexto dos projetos de desenvolvimento de comunidades extrativistas, o termo “valorização” faz referência às estratégias de promoção de produtos florestais a partir da introdução de inovações tecnológicas nos processos extrativos e produtivos, associada à valorização da origem e das formas tradicionais de exploração desses produtos.



- Delimitação geográfica: Áreas Protegidas (Unidades de Conservação e Assentamentos Agroextrativistas)
- Sector de atividade: Extrativismo (vegetal)
- Atores envolvidos: Populações tradicionais extrativistas
- Objeto de pesquisa: Projetos de valorização de produtos da floresta
- Objetivo dos projetos: Desenvolvimento (sustentável) local (socioeconômico da população, garantindo a conservação dos recursos naturais)

Figura 1.1 Elementos associados ao contexto do campo de pesquisa.

Fonte: Elaborada pela autora.

1.1 Os ciclos extrativos na Amazônia: apogeu, decadência e novas perspectivas

O extrativismo sempre teve um papel importante no nascimento e no renascimento das regiões amazônicas (DROULERS, 2004, p. 80).

A história da Amazônia é indissociável da história do extrativismo (AUBERTIN, 2000, p. 23).

O extrativismo pode ser definido como “sistema de exploração de produtos da floresta destinados à venda em mercados regionais, nacionais ou internacionais” (LESCURE *et al.*, 1996, p. 434), se situando na fronteira entre a ecologia e a economia. Ele não é uma prática exclusiva da região amazônica, uma vez que também é realizado em outras regiões com clima, sociedades e ambientes tecnológicos bastante distintos dos da Amazônia³. O termo extrativismo é geralmente utilizado para designar as atividades de coleta de produtos naturais, tanto de origem mineral, como animal ou vegetal.

Os processos ligados ao extrativismo na região Norte do Brasil são classificados em dois grandes grupos, de acordo com a sua forma de exploração (HOMMA, 1993). O primeiro grupo é do extrativismo por aniquilamento ou depredação, quando se atinge a extinção da fonte ou quando a velocidade de regeneração for inferior à de exploração – é o caso do extrativismo mineral, da extração da madeira ou do palmito e da caça e pesca indiscriminadas, sem que haja manejo dos recursos. O segundo grupo é o do extrativismo de coleta, que

³ Algumas referências interessantes sobre o extrativismo nos países latino-americanos, africanos e asiáticos podem ser encontradas em trabalhos desenvolvidos pelo CIFOR (Center for International Forestry Research), disponíveis no site <http://www.cifor.cgiar.org/>.

consiste na coleta de produtos extrativos produzidos por determinadas plantas e animais e que, caso seja forçada uma produtividade imediata, também pode levar ao aniquilamento dos recursos no médio e longo prazo. Nesse segundo grupo se encontra a maioria dos PFNM extraídos em florestas.

Outra classificação (LESCURE *et al.*, 1996) divide as práticas de coleta de produtos florestais em quatro categorias⁴: 1) abate – quando as árvores são abatidas para servir de fonte de madeira, combustível ou outras substâncias; 2) seleção e aparta – quando uma parte da planta é extraída (piaçaba, palmito do açaí, cipó-titica); 3) incisão – utilizada para a coleta de produtos como gomas, látex e resinas (seringa, balata, maçaranduba e copaíba); e, finalmente, 4) catação ou coleta – quando as sementes são catadas ou colhidas (castanha-do-brasil, andiroba, açaí e outras palmeiras).

Esta pesquisa se concentra nos ciclos ligados ao extrativismo vegetal, principalmente o de produtos florestais não-madeireiros (PFNM), classificados durante muito tempo entre as drogas do Sertão⁵. Apesar de se reconhecer a importância econômica, sobretudo na Amazônia brasileira, do extrativismo de produtos madeireiros, aquele onde a madeira é diretamente utilizada⁶, esta atividade não será aprofundada nesta pesquisa. Também é importante se reconhecer as heranças deixadas pelos ciclos ligados ao extrativismo mineral na Amazônia, como o ciclo do ouro em diversos estados da região⁷, a exploração do manganês no Amapá⁸, da bauxita no Pará, além de outros minerais.

Os PFNM representam somente uma parte dos produtos e serviços derivados das florestas tropicais. Existem ainda outros elementos que também contribuem ao valor potencial total das florestas, como a produção de madeira, regulação do clima, processos ecológicos e atmosféricos, prevenção da erosão; habitat de populações que vivem do uso desses recursos florestais; fontes de informações científicas e tecnológicas; experiências estéticas, valores culturais e religiosos; e valor de opção, que corresponde à possibilidade de um produto ter um valor futuro (BROEKHOVEN, 1996). Portanto, os recursos biológicos possuem um valor de uso de consumo quando eles são diretamente consumidos pelos produtores, e um valor de uso

⁴ Esta classificação divide a categoria de coleta proposta por Homma (1993) em três práticas: seleção e corte, incisão e coleta.

⁵ O Sertão designava uma região muito distante das terras mais povoadas. No Brasil, era o interior pouco povoado. Drogas do Sertão eram os produtos explorados nessas regiões.

⁶ Principalmente para a indústria de papel e celulose e serrarias.

⁷ A exploração do ouro na região da fronteira entre o atual estado do Amapá e a Guiana Francesa foi uma das razões da disputa por essas terras entre o Brasil e a França, no início do século XX, demonstrando a importância do extrativismo mineral na região (DRUMMOND & PEREIRA, 2007).

⁸ Iniciada em 1957 e encerrada em 1997, devido a uma exploração industrial de grande porte e que rapidamente consumiu as reservas desse mineral (DRUMMOND & PEREIRA, 2007).

de produção (valor de troca na economia) quando eles são comercializados. O valor de uso não econômico corresponde à regulação do clima, proteção de bacias hidrográficas, fotossíntese e proteção dos solos (MORI, 1992), assim como ao valor de opção e de existência. No caso deste último, basta saber que determinada espécie existe (SACHS, 1997).

Esta primeira seção é dividida em duas subseções. A primeira (1.1.1) trata do histórico da exploração das drogas do Sertão, e a segunda (1.1.2), do funcionamento das principais cadeias produtivas atuais de PFM. Uma pesquisa histórica sobre a exploração de produtos da floresta é muito importante e necessária para uma compreensão da estrutura e das relações econômicas que ocorrem entre os principais agentes das cadeias atuais, e que ainda mantêm, até a data atual, diversos aspectos do ciclo das drogas do Sertão e do ciclo da borracha, como os sistemas de aviamento⁹ e de patronagem¹⁰, além dos diversos elos intermediários para a compra de produtos.

1.1.1 Das drogas do Sertão à decadência da borracha: heranças deixadas

A descoberta das drogas do Sertão e sua intensa exploração a partir do século XVIII transformaram a cidade¹¹ e a Amazônia em uma fonte imediata de sua subsistência, de sua riqueza e de sua expansão (SALLES, 2005, p. 250).

O primeiro ciclo de produtos extrativistas na Amazônia ocorreu entre 1641 e 1700. Este período é conhecido como o ciclo das drogas do Sertão, em referência à exploração dos recursos da floresta, como o cravo (*Eugenia caryophyllata*), a canela (*Cinnamomum verum*), o cacau (*Theobroma cacao*) e a baunilha (*Vanilla planifolia*), assim como as raízes aromáticas e as plantas medicinais, que foram os primeiros produtos demandados pelos mercados europeus. Os óleos, resinas, peles, peixes e carnes secas também faziam parte das drogas do Sertão. Segundo Aubertin (2000), sua exploração estava associada “à esperança de um enriquecimento rápido, à caça aos índios, à conquista do território pela via fluvial” (p. 24). Os exploradores europeus encontraram, portanto, na Amazônia, um grande número de espécies comerciais, começando pelo cacau.

⁹ O aviamento é definido por Filocreão (2002) como “relação econômica que se dá entre um comerciante que fornece antecipadamente as mercadorias essenciais à vida dos seringueiros e castanheiros, em troca de sua produção” (p. 38).

¹⁰ O termo patronagem empregado no contexto do extrativismo, principalmente na Amazônia, refere-se à relação de poder existente entre o patrão, aquele que tem “o domínio do rio” e o extrativista, “isolado e eternamente preso à sua dívida” (AUBERTIN & PINTON, 2006). A noção de patronagem como uma proteção fornecida por uma pessoa poderosa é menos evidente no contexto amazônico, mas pode ser igualmente aplicável.

¹¹ A cidade citada é Belém do Pará, que era o principal porto de exportação de produtos do extrativismo da floresta, principalmente de cacau, borracha e castanha-do-brasil.

No início do século XVIII, o cacau era o principal produto extrativista da região e, no meio do século XIX, com o nascimento das indústrias pneumáticas e automobilísticas nos Estados Unidos e na Europa (DAOU, 2000; FILOCREÃO, 2002), a borracha (*Hevea brasiliensis*) ultrapassou a importância econômica do cacau na Amazônia (SILVA, 2003). A organização da região em função da borracha introduziu inovações como a navegação a vapor e a internacionalização do rio Amazonas (AUBERTIN, 2000). Nesta época, aproximadamente 400.000 famílias do Nordeste brasileiro, fugindo da seca naquela região, se instalaram na Amazônia, em busca da borracha, já então conhecida como “o ouro branco”. A exploração da borracha representava a única alternativa para essas famílias. Pinheiro (2005) confirma que entre 1880 e 1920 um grande número de famílias¹² do Nordeste migrou para a Amazônia e que a acumulação das riquezas entre os barões da borracha transformou Manaus, capital do estado do Amazonas, em uma cidade dinâmica e com um forte comércio, concentrando um número importante de imigrantes nacionais e estrangeiros e criando grandes contrastes sociais. Era a *belle époque* amazônica¹³. Foi também um período onde os processos de produção e de apropriação das riquezas se consolidaram em um modelo específico de financiamento, o *aviamento*.

O declínio do ciclo da borracha data do século XX, quando a Amazônia perdeu o monopólio para as plantações asiáticas, onde a espécie *Hevea* encontrou condições ideais e mais produtivas que o extrativismo “primitivo” praticado na Amazônia. Durante a Segunda Guerra Mundial, com a ocupação das plantações asiáticas pelo exército japonês (COSLOVSKY, 2006), a comercialização da borracha ainda presenciou uma breve recuperação¹⁴, fazendo com que novos grupos de nordestinos fossem enviados para a Amazônia. Eram os chamados “soldados da borracha”, uma vez que eles deveriam realizar a extração da borracha para a preparação de materiais a serem enviados aos combatentes aliados dos Estados Unidos. Com o fim da guerra, a procura pela borracha caiu novamente e, com o aparecimento de produtos sintéticos, nunca mais conseguiu se recuperar. Na Amazônia, o Governo Federal fez esforços para manter os preços da borracha por meio de subsídios aos extrativistas, mas, nos anos 1980, estes preços tiveram ainda uma forte queda.

¹² Segundo Allegretti (1990), a primeira onda de migração para a exploração da borracha enviou cerca de 500 mil famílias nordestinas para a Amazônia.

¹³ Período descrito como “a expressão da euforia e do triunfo da sociedade burguesa no momento em que notabilizavam as conquistas materiais e tecnológicas, sw ampliaram as redes de comercialização e foram incorporadas à dinâmica da economia internacional vastas áreas do globo antes isoladas” (DAOU, 2000, p. 7).

¹⁴ Este período é conhecido na História do Brasil como o segundo ciclo da borracha.

Aviamento e patronagem: relações (socio)econômicas complementares

Os produtos do extrativismo eram comprados pelo patrão¹⁵, que era fornecedor exclusivo de produtos industrializados e equipamentos aos extrativistas. O seringueiro contraía uma dívida com o patrão quando este financiava a sua viagem do Nordeste para a Amazônia, além dos equipamentos necessários à extração dos produtos na floresta. Ao se abastecer exclusivamente nos barracões do patrão, o seringueiro passava a ser o seu “cliente”. O termo patronagem também é empregado para qualificar este tipo de relação de clientela (AUBERTIN, 2000). O sistema de aviamento era sustentado pelo sistema de patronagem, uma vez que se estabelecia, ao mesmo tempo, uma relação econômica entre um comerciante e um cliente, mas também entre um patrão e seu empregado.

Esse sistema se difundiu pela Amazônia durante o ciclo da borracha, formando diversos elos intermediários, que iniciavam nas casas de importação e de exportação, e chegavam até os extrativistas. Segundo Aubertin (2000), o aviamento é anterior ao ciclo da borracha, porém, foi neste período em que ele se fortificou e se generalizou na região.

Por meio desse sistema, os barões da borracha ou os patrões da castanha-do-brasil puderam aumentar suas riquezas e investir na infra-estrutura dessas cadeias produtivas extrativistas, a fim de garantir a qualidade dos produtos procurados principalmente pelo mercado internacional. Eles dependiam das casas de importação européias, que também praticavam o aviamento ao adiantarem os recursos necessários para financiar a coleta. Sem a entrada de capital estrangeiro, as das cadeias produtivas extrativistas jamais teriam conseguido se estruturar.

A estrutura logística na época dos coronéis e patrões: bases de uma organização regional

Após a crise da borracha, a exploração da castanha-do-brasil surge como principal alternativa, aproveitando a infra-estrutura deixada pelos coronéis da borracha (AUBERTIN, 2000; FILOCREÃO, 2002). Em certas regiões, como no estado do Amapá, a exploração da castanha-do-brasil começava em outubro, quando os homens de confiança dos patrões eram enviados aos seringais ou castanhais¹⁶ para realizarem a previsão da produção. Seguiam com eles também equipes de trabalhadores que deveriam iniciar os tratamentos necessários à coleta

¹⁵ Proprietário de terras onde os produtos do extrativismo eram explorados. O pagamento dos extrativistas se dava geralmente pela troca de mercadorias, que eram super valorizadas e que os extrativistas dificilmente conseguiam pagar com o seu trabalho.

¹⁶ Seringais são áreas da floresta onde há uma grande concentração de seringueiras, e castanhais são áreas com uma grande concentração de castanheiras. É possível ocorrer seringais e castanhais em uma mesma região da floresta.

nos castanhais. Somente após o retorno dessas equipes, conhecidas como equipes de vanguarda, é que eram enviadas as equipes de coletores e os comboios de animais necessários ao transporte dos produtos. Elas eram formadas de acordo com o volume de coleta estimado pela equipe de vanguarda (FILOCREÃO, 2002). Cada equipe de coleta era composta por três coletores, que permaneciam nos castanhais durante vários meses.

Após a coleta, os frutos eram conservados em barracões que serviam de armazém, até que as primeiras equipes começassem a enviar os produtos para os armazéns maiores ou diretamente para as usinas. Durante muito tempo, o transporte entre os barracões instalados na floresta e os armazéns de recepção e expedição foi feito por animais. Depois da chegada aos principais centros de exportação, os frutos eram então selecionados, secos e descascados por mulheres, que eram contratadas a cada safra exclusivamente para essas atividades. A última etapa era o carregamento dos navios que partiam para a Europa, principalmente para Inglaterra e Holanda.

Um esquema representando o sistema de aviamento nas cadeias produtivas da borracha e da castanha-do-brasil na época dos patrões é representado na figura 1.2. A compreensão dessa antiga estrutura é importante para se analisar as dificuldades atuais dessas cadeias.

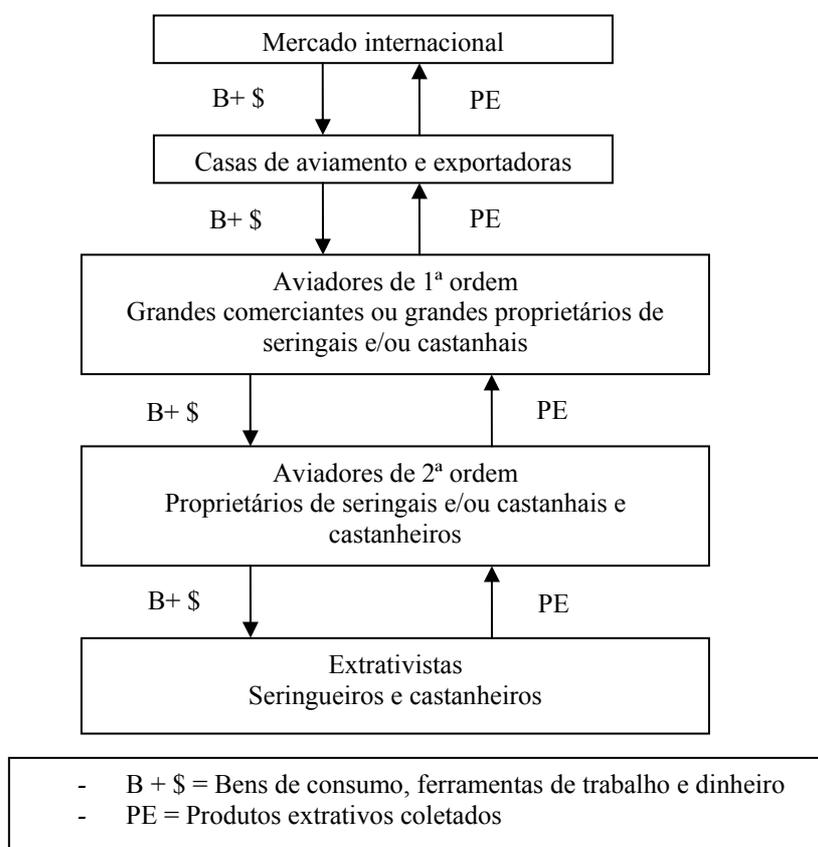


Figura 1.2 Funcionamento do aviamento nas cadeias extrativistas.

Fonte: Vilhena (2004, p. 17)

É evidente que existem variações entre essas estruturas, em função das particularidades de cada região da Amazônia. Entretanto, pode-se afirmar que poucas mudanças ocorreram nessas cadeias produtivas no período de um século.

Trajetórias mais recentes do extrativismo

Atualmente, as plantações de seringueiras introduzidas no Sudeste brasileiro no início do século XIX são mais produtivas que os seringais amazônicos¹⁷. A seringueira¹⁸ encontrou no Sudeste do Brasil condições muito boas de cultivo, principalmente no estado de São Paulo, onde existe mão-de-obra especializada e um volume importante de capital para investimentos em tecnologia. Além disso, é nessa região onde estão instaladas as principais indústrias consumidoras de borracha natural, o que contribui para reduzir os custos logísticos relacionados ao transporte da matéria-prima.

Grande parte das famílias que migraram para a Amazônia durante os dois ciclos da borracha jamais retornou ao Nordeste. Estes trabalhadores aprenderam com os caboclos a (sobre)viver da exploração dos recursos da floresta, servindo-se de diversas técnicas de coleta de vegetais, além da caça e da pesca. O ciclo da borracha é um período bastante estudado na literatura histórica da Amazônia, sobretudo porque deixou marcas profundas na vida de seus habitantes e na paisagem da região, assim como na estrutura produtiva e nas relações comerciais.

Uma atividade que esteve sempre associada ao extrativismo da borracha era a coleta da castanha-do-brasil, uma vez que essas duas culturas apresentam sazonalidades diferentes. Durante a época seca (junho a novembro), os extrativistas se dedicam à exploração da borracha e, durante a época úmida (dezembro a maio), à coleta da castanha-do-brasil (MORI, 1992). A exploração da castanha foi, de fato, em algumas áreas, a atividade que mais contribuiu para a economia amazônica, principalmente depois que o Brasil perdeu o monopólio da borracha (FILOCREÃO, 2002; DROULERS, 2004). Substituindo o extrativismo da borracha, a exploração da castanha-do-brasil aproveitou toda a infra-estrutura e o sistema de aviamento já existente nos seringais, principalmente naqueles onde também ocorriam castanhais. O extrativismo desses dois produtos utilizava as mesmas técnicas, infra-estrutura física, financeira e social para sua exploração e comercialização (COSLOVSKY, 2006).

¹⁷ A produção amazônica de borracha é de 6 a 8 Kg/ dia, enquanto que no estado de São Paulo ela chega a aproximadamente 30 Kg/dia (DROULERS, 2004).

¹⁸ *Hevea brasiliensis*.

Durante os governos militares (1964 a 1985), o extrativismo perdeu espaço para outras atividades produtivas (FILOCREÃO, 2002), freqüentemente predadoras¹⁹ da floresta, como a pecuária, a agricultura extensiva e a exploração mineral. O desenvolvimento da agricultura moderna, que exige o desmatamento, era considerado nessa época como o único modelo de valorização econômica para a Amazônia (AUBERTIN, 2000). A consciência da complexidade e da fragilidade do ecossistema amazônico é relativamente recente; ela começou somente após os numerosos resultados negativos de diferentes planos de ocupação da região, estimulados pelo Governo Federal e em reação às pressões nacionais e internacionais contra o desmatamento (BARBOSA, 2001).

Essa nova importância dada ao extrativismo vegetal é justificada principalmente pela necessidade de manutenção da biodiversidade da floresta, a principal fonte de matéria-prima para a indústria da biotecnologia (AUBERTIN, 2000; FILOCREÃO, 2002; DROULERS, 2004). O mais importante banco genético de espécies se encontra na Amazônia, que é responsável por aproximadamente 30% do estoque total do planeta, o que justifica a importância da preservação da floresta para os países que dominam as pesquisas em biotecnologia (BECKER, 2001). Estas preocupações coincidem com as dos ecologistas (preservar a biodiversidade) e das populações amazônicas, mesmo que para estas últimas sejam outras as questões que estão em jogo. Sobre o potencial dos produtos do extrativismo vegetal, Droulers (2004) afirma que:

mesmo sendo uma atividade precária, em declínio e com sua continuidade se sustentando por um fio, o extrativismo vegetal, inseparavelmente ligado ao patrimônio cultural, faz parte do banco de saberes populares que interessa a todos os países amazônicos (p. 78).

1.1.2 Novas perspectivas para as cadeias produtivas de PFNM

Os produtos florestais não-madeireiros (PFNM) já foram conhecidos como “produtos florestais menores, outros produtos florestais, produtos florestais secundários, produtos florestais especiais, produtos menores, outros produtos florestais econômicos, ou ainda, como produtos florestais não industriais” (TABUNA, 2000). A Organização das Nações Unidas para a Alimentação (FAO/ONU) define esses produtos como “bens de origem biológica, exceto a madeira, fornecidos por florestas, bosques e outras árvores em áreas não florestais”²⁰. Wickens (1996) fornece outros detalhes sobre as principais funções dos PFNM. Segundo o

¹⁹ Bursztyn (2004) afirma que o ciclo das drogas do Sertão foi menos predatório que as formas atuais de ocupação humana e econômica na região amazônica. Segundo o autor, este fato é justificado pelas condições tecnológicas da época, que não permitiam o esgotamento dos recursos explorados.

²⁰ <http://www.fao.org/forestry/site/11486/fr/page.jsp>. Acesso em 10/07/04.

autor, os PFNM são “todo material biológico (exceto os produtos madeireiros²¹) extraído de ecossistemas naturais e de plantações controladas que podem ser utilizados pelas famílias dos coletores ou comercializados, ou que tenham um valor social, cultural ou religioso” (p. 56).

Importância atual dos PFNM: mudança de nomenclatura e estratégias de conservação

Existe ainda uma divisão entre as diferentes definições para PFNM. Entretanto, a opinião sobre a importância histórica desses produtos para a humanidade é unânime. O termo PFNM recebeu destaque nas discussões da Rio 92. Foi durante essa conferência que, segundo Tabuna (2000), “o alarme para uma tomada de consciência real sobre as relações entre meio ambiente, sociedade e desenvolvimento” (p. 13) foi acionado. Desde então, a valorização dos PFNM se confirma como uma possível estratégia de conservação dos recursos naturais do planeta a partir da promoção do desenvolvimento das regiões onde eles ainda ocorrem, com o uso desses produtos como uma importante fonte de renda para as comunidades locais.

A conservação dos PFNM se torna, portanto, uma estratégia de alguns países para garantir um desenvolvimento mais consistente e menos predatório.

O desafio atual das nações não gira mais em torno da questão de saber se a conservação é uma boa idéia, mas principalmente sobre como ela pode ir de encontro aos interesses nacionais, de acordo com os recursos disponíveis em cada país (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p. 147).

Em termos locais, o desafio principal consiste em construir estratégias de valorização de PFNM para a sua conservação e o desenvolvimento local, com a participação dos atores – individuais e institucionais. Esta tese pretende fornecer subsídios para esse debate.

Lescure (2000) se refere ao uso comercial de PFNM como uma estratégia para valorizar, e, ao mesmo tempo conservar, a biodiversidade das florestas tropicais. A comercialização de PFNM, nesse tipo de iniciativa, é vista como um elemento de desenvolvimento para as áreas de floresta:

é por meio da valorização econômica que defenderemos a floresta e é por meio do comércio que melhoraremos o nível de vida das populações pobres [...] e os comerciantes, apontados nas ruas pelos contestadores de ontem, tornam-se hoje os fiadores da conservação e da justiça social (LESCURE, 2000, p. 192).

Dentre os interesses envolvendo os PFNM e o extrativismo, principalmente na Amazônia, Lescure (2000) cita a sua grande contribuição para a vida cotidiana, com o fornecimento de produtos alimentícios, farmacêuticos, materiais de construção das moradias, móveis e utensílios. Além da importância desses produtos pelo uso direto que é feito pelas

²¹ Os produtos madeireiros citados pelo mesmo autor são madeira em tora, madeira serrada, painéis derivados da madeira, madeira em pedaços e polpa de madeira.

populações locais, eles possuem ainda um enorme potencial de comercialização. A venda de PFNM, em diversos casos, é a principal fonte de renda das famílias rurais da Amazônia. Entretanto, as transações comerciais são dificilmente quantificáveis, pois muitas vezes se dão por meio de trocas não-monetárias, ou seja, a troca de uma quantidade de um PFNM por outra de determinado produto, geralmente manufaturado. O abastecimento local e regional também é citado pelo autor, mesmo que grande parte desses produtos seja mais valorizada no exterior, tendo sido o caso da castanha-do-brasil durante muitos anos. De qualquer forma, as exportações da maioria dos PFNM ainda são limitadas.

Para Tabuna (2000), apenas alguns PFNM já são exportados há vários anos [...] Trata-se de alguns produtos alimentícios como o ratan (*Calamus rotang*), os cogumelos, algumas especiarias, o sagu (*Cycas revoluta*) e a castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) (p. 20). Os principais países produtores de PFNM são China, Índia, Indonésia, Malásia, Tailândia e Brasil, com 60% das importações sendo efetuadas pela Comunidade Européia, Estados Unidos e Japão. Este autor classifica os PFNM em 17 grupos: produtos alimentícios, especiarias, condimentos e ervas culinárias, gomas vegetais, pigmentos naturais, resinas, fibras e sedas, matérias vegetais para curtume, látex, produtos relacionados aos insetos, incensos, óleos essenciais, plantas medicinais, plantas selvagens, animais e produtos animais e castanhas.

Os PFNM mais exportados pela América do Sul são o palmito e a castanha-do-brasil (BROEKHOVEN, 1996). A exploração desses produtos gera um número significativo de empregos e de atividades econômicas nos níveis locais e regionais, pois as atividades de coleta geralmente demandam um trabalho intensivo. Porém, um número reduzido de PFNM possui um mercado já estabelecido, em função das dificuldades que os extrativistas têm para garantir um fornecimento regular e confiável. Essas exigências de mercado podem representar uma ameaça do ponto de vista cultural e biológico. Para se garantir um fornecimento constante de produtos com um padrão de qualidade exigido pelo mercado, é necessária uma boa estrutura de transporte, armazenamento e beneficiamento, além da disponibilidade de capital, conhecimento e tecnologia.

A distribuição e a comercialização desses produtos ainda são problemáticas, principalmente devido à distância dos mercados e à falta de novos circuitos de comercialização e de novas regras de funcionamento entre os atores. Acrescentam-se ainda as dificuldades encontradas pelas cooperativas e associações que surgiram, principalmente após a criação de áreas protegidas. Essas organizações coletivas, na maioria dos casos, têm tendência a reproduzir as relações sociais e econômicas instituídas pelos antigos padrões

(PINTON & AUBERTIN, 2000). Mesmo sendo originárias de demandas legítimas dos extrativistas, elas não tiveram o tempo necessário para formar e informar os seus membros quanto aos princípios do associativismo e, principalmente, sobre a gestão desse tipo de organização. A urgência era para se garantir os financiamentos dos projetos de conservação, que exigiam que as comunidades estivessem organizadas coletivamente para a liberação dos recursos.

Homma (1992) considera que o desaparecimento do extrativismo é inevitável no longo prazo; mas reconhece a valorização de seus produtos como uma estratégia para conter a expansão da fronteira agrícola no curto e médio prazo²². Mas como aumentar a comercialização sem que os estoques de recursos naturais não se esgotem, principalmente quando não é possível cultivar certas espécies em sistemas plantados? A maioria dos projetos propostos ultimamente na região vem tentando responder a essa questão.

Novos atores dentro de uma estrutura tradicional

O sistema de aviamento é uma das heranças de antigos ciclos, ocorrendo ainda em algumas cadeias extrativas, principalmente em regiões sem acesso a estradas (ABRANTES, 2002). A eliminação de uma relação tradicionalmente praticada ao longo de diversas gerações é bastante difícil, sobretudo quando a estrutura da cadeia produtiva permanece inalterada depois de tantos anos. O agente intermediário representava a única oportunidade de comercialização para as famílias que viviam da coleta em regiões afastadas de centros urbanos²³.

Atualmente a figura do patrão tradicional não existe mais. Entretanto, Mattoso e Fleischfresser (1994) observam que isto não significa que o sistema de patronagem tenha desaparecido ou que tenha sido substituído por outra relação socioeconômica. Em alguns casos, os extrativistas se consideram “abandonados” pelos patrões, chegando a associar parte das dificuldades atuais da cadeia à ausência desse ator. Uma justificativa pode estar relacionada ao fato de que o patrão era um empreendedor que possuía toda a infra-estrutura de exploração (terra, meios de transporte, armazéns e usinas), enquanto que os atravessadores ou agentes intermediários atuais, não possuem as terras e não são responsáveis por todos os processos industriais.

²² Para este autor, as condições possíveis para se manter a atividade extrativa são um mercado limitado, a elevação dos estoques de recursos e a impossibilidade de se cultivar algumas espécies vegetais (HOMMA, 2002).

²³ Mesmo hoje, em diversas regiões rurais de países em desenvolvimento, o funcionamento de algumas cadeias produtivas não é possível sem a presença de agentes intermediários.

Após o segundo ciclo da borracha, a economia amazônica entrou novamente em crise. Foi apenas nos governos militares, entre 1960 e 1980, que ela passou por novas grandes transformações, quando iniciaram os chamados “Grandes Projetos”²⁴. Filocreão (2002) observa que com a generalização desses grandes projetos na Amazônia, começam a surgir também resistências aos efeitos devastadores do meio ambiente trazidos por eles. As populações extrativistas começaram então a se aliar aos movimentos ecologistas nacionais e internacionais, com o intuito de lutar a favor da preservação da floresta. As pressões dos movimentos ecologistas estavam relacionadas a dois fatores: de um lado o futuro da humanidade e, de outro, o capital, representado pelo principal banco genético do planeta, base da biodiversidade para o desenvolvimento da biotecnologia.

Desses dois fatos importantes, resultam os questionamentos sobre o modelo de desenvolvimento baseado nos grandes projetos e a anulação da antiga política de incentivo fiscal do governo para esse tipo de projeto na região. Inicia-se então a procura por alternativas de produção que mantenham a floresta em pé, ou seja, uma forma de exploração onde os recursos naturais possam ser conservados (FILOCREÃO, 2002). “O extrativismo é redescoberto como uma atividade não predatória, uma via possível de valorização econômica da Amazônia, vista algumas vezes como uma panacéia tropical” (AUBERTIN, 2000, p. 28).

O verbete 1.1 resume os principais aspectos históricos e atuais relacionados aos ciclos extrativistas na Amazônia.

²⁴ Entre os objetivos desses projetos, Bursztyn (2004) cita o desbravamento e a ocupação da Amazônia, a implantação de grandes infra-estruturas e a expansão da fronteira agrícola.

Verbetes 1.1 Principais ciclos extrativistas

Ciclo das drogas do Sertão – exploração predatória. Porém, o nível tecnológico da época não permitiu o esgotamento dos recursos florestais.

Ciclo da borracha – transformação e desenvolvimento das grandes cidades amazônicas. Não conseguiu sobreviver à maior produtividade das plantações asiáticas.

Ciclos minerais – exploração intensiva e predatória dos recursos naturais. Desenvolvimento limitado da região, uma vez que os minerais são exportados no estado bruto.

Ciclo dos PFNM – aproveitou no início do século XX da infra-estrutura de exploração da borracha (principalmente a cadeia produtiva da castanha-do-brasil); após Rio 92, a valorização do extrativismo aparece como uma estratégia viável de conservação dos recursos naturais da floresta.

Na **seção 1.2** será apresentada uma breve revisão de literatura sobre a origem do conceito de desenvolvimento sustentável, seus limites e perspectivas. Algumas referências sobre métodos para sua avaliação serão também citadas (**1.2.1**), assim como uma adaptação do conceito ao contexto da Amazônia (**1.2.2**).

1.2 O substantivo “desenvolvimento” e o adjetivo “sustentável”: uma antinomia?

Uma vez que o conceito de desenvolvimento sustentável já foi objeto de um grande número de publicações científicas e não científicas²⁵, a revisão de literatura se concentrou essencialmente em aspectos interessantes para a condução desta pesquisa. O interesse se está relacionado às diversas dimensões (**1.2.1**) que o conceito pode conter e que podem contribuir ao planejamento e avaliação de projetos atuais de desenvolvimento local e regional. Na seqüência, será apresentada uma revisão de literatura sobre o tipo de desenvolvimento atualmente defendido para a Amazônia (**1.2.2**), levando em consideração as especificidades físicas e socioeconômicas da região.

A abordagem baseada na harmonização dos objetivos sociais, ecológicos e econômicos, antes de ser chamada de desenvolvimento sustentável, foi denominada *ecodesenvolvimento* (SACHS, 1997), porém foi o primeiro conceito que foi legitimado para negar a incompatibilidade entre o crescimento econômico e a conservação do meio ambiente (VEIGA, 2005). No relatório Brundtland (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987), já exaustivamente citado na literatura, o conceito de

²⁵ Entre os diversos autores que colaboraram com o debate sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, as leituras de Capra (1982, 2003), Sachs (1997) e Veiga (2004), em particular, foram fundamentais para a compreensão do conceito e de outros temas relacionados. Os dois primeiros autores foram pioneiros na discussão em torno do tema, tornando possível uma leitura multidisciplinar. O terceiro autor permitiu uma reflexão crítica sobre a origem e sobre a divulgação do conceito.

harmonização também é valorizado, uma vez que, no documento, o desenvolvimento sustentável é citado como estratégia que deve promover a harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza. O conceito trata de uma proposta universal, porém ao mesmo tempo vaga. Além disso, “no meio da multiplicação de conceitos, o desenvolvimento sustentável é apropriado pela classe política, tornando-se uma bandeira para representar diversos interesses” (BECKER, 1993, p. 133).

Veiga (2005) considera o desenvolvimento sustentável como um conceito político e institucionalizado. Quando o conceito foi definido durante a Assembléia Geral da ONU, no relatório “Nosso futuro comum”²⁶, ele se apresentou intencionalmente como um documento político, a fim de garantir as alianças entre os países periféricos para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio 92. O conceito não é claro, na medida em que engloba diversas interpretações e intensões, que se declinam em diferentes propostas e cenários de desenvolvimento, principalmente para os países periféricos (BECKER, 1993). Sachs (2004) o considera um conceito transitório e em evolução. Para Leff (2001), ele representa uma antinomia, ou seja, uma contradição entre dois princípios – o substantivo “desenvolvimento” e o adjetivo “sustentável” – que, individualmente podem ser coerentes, mas difíceis de ser pensados juntos.

Quando o *ecodesenvolvimento* foi proposto, Ignacy Sachs falava de novos tipos de desenvolvimento, de novos modos de produção e estilos de vida, baseados nas condições e potencialidades dos ecossistemas e da gestão prudente dos recursos, adaptados a cada região, diversidade étnica e capacidade de uma gestão participativa dos recursos pelas populações (LEFF, 2001). Becker (1993) compreende que o *ecodesenvolvimento* não deve “ecologizar a economia”, mas sim o sistema social, pela procura de sinergias no planejamento dos processos de produção em mimetismo com os ecossistemas, principalmente com relação à energia eficiente, informação e cultura. Para a autora, o desenvolvimento sustentável constitui “a versão contemporânea da teoria e dos modelos de desenvolvimento regional” (BECKER, 1993, p. 135), fundamentada em três princípios: uma nova racionalidade no uso dos recursos; uma diversidade ou valorização seletiva das diferenças; e uma descentralização, onde o poder local é privilegiado como base do desenvolvimento.

Amartya Sen faz uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável, no que se refere às necessidades das gerações atuais e futuras. Para este autor, a humanidade também

²⁶ No relatório, o desenvolvimento sustentável é definido como “o desenvolvimento que satisfaz às necessidades do presente sem comprometer a capacidade que as gerações futuras terão para satisfazer às suas próprias necessidades” (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p. 43).

possui valores, valorizando principalmente as capacidades de pensar, avaliar e de agir. Ver os humanos exclusivamente em termos de necessidades é uma idéia limitada da humanidade (SEN, 2004, p.17 *apud* VEIGA, 2005, p. 166). Esta afirmação contém a idéia implícita de que as pessoas não estão apenas à espera passiva do atendimento de suas necessidades. As pessoas também possuem uma capacidade de execução e uma liberdade para decidir quais valores elas devem atribuir às coisas.

Para Becker (1993), o desenvolvimento sustentável se define como um desenvolvimento que reconhece, nos limites da sustentabilidade, origens não apenas naturais, mas também estruturais. A autora considera ainda que é nos processos históricos pelos quais o meio ambiente é transformado que a relação entre a humanidade e a natureza é confirmada. Dessa forma, “a sustentabilidade será o resultado de uma associação entre os movimentos sociais, a transformação social e, conseqüentemente, de uma possibilidade de políticas mais efetivas” (BECKER, 1993, p. 133), com impactos que ultrapassam o crescimento econômico pela exploração do ambiente físico.

Veiga (2005), referindo-se aos relatórios do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) sobre o desenvolvimento humano²⁷, observa que o desenvolvimento – sem adjetivo – designa a possibilidade que as pessoas têm para viver o tipo de vida que elas mesmas escolheram, com instrumentos e oportunidades para fazerem suas escolhas. Segundo o autor, esses relatórios do PNUD tentam demonstrar que o desenvolvimento humano é uma idéia que engloba política e economia, uma vez que as pessoas menos favorecidas devem influenciar as ações políticas – nos níveis locais e nacional – para ter um acesso eqüitativo aos serviços sociais.

Uma definição sintética de desenvolvimento foi dada por Celso Furtado, que o considera como o projeto social subjacente ao crescimento econômico:

Ter recursos para investir está longe de ser condição suficiente para preparar um futuro melhor para a massa da população. Mas quando o projeto social prioriza uma melhora efetiva das condições de vida desta população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento (FURTADO, 2004, p. 484).

Para Leff (2001), a noção de sustentabilidade foi difundida e vulgarizada até entrar no discurso oficial e na linguagem comum, porém sem definir um senso histórico e prático capaz de unificar as vias de transição para a sustentabilidade. Sobre a passagem dos países periféricos e semi-periféricos ao novo modelo de desenvolvimento, Becker (1993) reforça que devem ser evitados os riscos de importações automáticas desse novo modelo, como:

²⁷ Os relatórios sobre o desenvolvimento humano podem ser consultados no site do PNUD: <http://hdr.undp.org/>.

- importação de um “pacote” negligenciando as particularidades de culturas, saberes e recursos, às escalas nacional, regional e local, e desfavorecendo a inovação;
- adoção da filosofia do *small is beautiful* e das técnicas tradicionais, reduzindo a velocidade de transformação ou, pelo contrário, adotar tecnologias avançadas inadequadas e/ou poupadoras de mão-de-obra, contribuindo para o desemprego.
- transformação da descentralização em um processo de transferência não de decisão e de ação, mas sim de encargos para as sociedades;
- estímulo a uma competição agressiva, agravando as desigualdades sociais e espaciais;
- favorecimento da fragmentação da sociedade e do território nacional, através de articulação direta com as instâncias internacionais;
- redução do papel do Estado, enfraquecendo, conseqüentemente, sua ação política crucial no plano interno e nas negociações externas.

1.2.1 Quantas dimensões para se avaliar o desenvolvimento sustentável?

O desenvolvimento é um processo aberto que cria complexidade e diversidade (VEIGA, 2005, p. 52).

A representação mais difundida do conceito de desenvolvimento sustentável refere-se à integração das dimensões ambiental, social e econômica. Nas empresas, foi criado um termo para descrever este tripé, denominado *Triple Bottom Line* (TBL) ou abordagem dos três pilares (AGGERI *et al.*, 2005), que corresponde ao triplo “P” (*People, Planet, Profit*) nas avaliações de desempenho das empresas. Esses três “P” correspondem, respectivamente, às dimensões social, ambiental e econômica do desenvolvimento sustentável.

O caráter multidimensional do conceito de desenvolvimento sustentável, além de uma vantagem, também pode representar uma desvantagem, pois pode ser banalizado ou não levar em conta a dimensão ambiental. Com relação a esse risco, Veiga (2005) lembra que “o desenvolvimento não é um conjunto de coisas, mas um processo que produz coisas” (p. 54) e que muitos governos e agências de apoio ao desenvolvimento continuam a considerar que o desenvolvimento econômico é o resultado de uma acumulação de “coisas” classificadas geralmente como infra-estrutura – indústrias, escolas, equipamentos, etc.

É necessário, portanto, que existam novos sistemas de avaliação para se avaliar o bem-estar do homem.

A sua implantação divide os economistas em duas escolas de pensamento: numa que busca um indicador sintético, e noutra que prefere manter separadas as contabilidades econômica, ambiental e social. Esta última metodologia é menos elegante, pois ela exclui a otimização de uma função de múltiplos objetivos, mas transmite informações aos tomadores de decisão, e a todos os atores sociais envolvidos, permitindo uma discussão mais transparente sobre as opções disponíveis (SACHS, 1997, p. 23).

Depois que o conceito de desenvolvimento sustentável foi criado, numerosos foram os esforços para operacionalizá-lo em termos de indicadores. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)²⁸ ainda é bastante utilizado para comparar o desenvolvimento entre Nações, estados ou municípios, mesmo existindo numerosas críticas em torno das dimensões que compõe este índice e da metodologia de cálculo e da sua forma de apresentação (FAVARETO *et al.*, 2005).

Sachs (1997) propôs as dimensões do *ecodesenvolvimento* – ambiental, econômica, social, espacial e cultural – nos anos 1980, mesmo antes que o conceito de desenvolvimento sustentável tenha sido apresentado. Em 2004, esse mesmo autor ainda considerava o desenvolvimento sustentável como sendo composto por cinco dimensões. Sem destacar a dimensão cultural, ele reforça desta vez a dimensão política. As cinco dimensões inicialmente propostas, acrescentadas da dimensão politico-institucional são a seguir apresentadas:

a) **Sustentabilidade ambiental**

A sustentabilidade ambiental ou ecológica é baseada no imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras, demandando um trabalho que envolva as escalas múltiplas de tempo e de espaço.

b) **Sustentabilidade econômica**

Veiga (2004), referindo-se às dimensões propostas por Sachs, afirma que a viabilidade econômica é a condição *sine qua non* para se chegar a qualquer coisa. Porém, a eficiência econômica deve ser avaliada em termos macro-sociais, mais importantes que os critérios micro-econômicos para avaliação do lucro das empresas.

²⁸ Mede o nível de desenvolvimento humano a partir de indicadores distribuídos em três dimensões: educação (alfabetização de adultos e taxa de matrículas escolares), renda (PIB *per capita*) e longevidade (expectativa de vida e taxa de mortalidade infantil). Fonte : www.undp.org.br. Acesso em 13/05/2006.

c) Sustentabilidade social

Este conceito envolve a implantação de um processo de desenvolvimento fundado sobre outro tipo de crescimento e alimentado por outra visão da sociedade. O objetivo é o de construir uma civilização do “ser”, fundamentada em uma divisão mais equitativa, e com uma melhoria efetiva no acesso às riquezas e uma redução das diferenças nos níveis de vida entre ricos e pobres (SACHS, 1997, p. 28). Sua avaliação pode, entretanto, se mostrar complexa, devido não apenas às dificuldades para se definir indicadores pertinentes, mas também pelas condições de medição viáveis (principalmente em termos de coleta de dados e de custos).

d) Sustentabilidade espacial ou territorial

Esta dimensão está ligada à distribuição espacial dos recursos. Deve ser garantido um maior equilíbrio entre o campo e as cidades e uma melhor divisão espacial dos estabelecimentos humanos e das atividades econômicas, com destaque para desafios como a promoção de uma agricultura moderna regeneradora e de uma agrosilvicultura entre os pequenos agricultores, fornecendo-lhes os meios técnicos apropriados, além de crédito e acesso ao mercado; e o estabelecimento de uma rede de reservas naturais para a proteção da biodiversidade (SACHS, 1997).

e) Sustentabilidade político-institucional

Um instrumento necessário para a promoção democrática é a governança democrática (SACHS, 2004). É ela que pode permitir uma liberdade relacionada às demandas da sociedade e, particularmente, das comunidades locais.

f) Sustentabilidade cultural

Relacionada à procura de raízes endógenas dos modelos de modernização e aos sistemas integrados de produção, deve promover mudanças na continuidade cultural, traduzindo o conceito normativo de *ecodesenvolvimento* em uma pluralidade de soluções locais, próprias a cada ecossistema, contexto e localidade (SACHS, 1997).

No Brasil, diversas fórmulas de índices capazes de captar o status do desenvolvimento foram propostas para as diferentes escalas do território. Favareto *et al.* (2005) citam o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)²⁹, uma adaptação do IDH para a escala do

²⁹ Índice Nacional desenvolvido em conjunto pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Fundação João Pinheiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Programa das Nações Unidas para o

município. As mesmas instituições que desenvolveram o IDHM criaram o Índice de Condições de Vida (ICV)³⁰, com um maior número de dimensões e considerando vinte indicadores. Entretanto, segundo Favareto *et al.* (2005), o ICV não tem a mesma aplicação que o IDH nas pesquisas e no planejamento de políticas públicas. Quatro grandes desafios ligados às futuras tentativas de definição de indicadores são listados:

- Lacunas da dimensão ecológica: dificuldades para se acessar dados consistentes, representativos e confiáveis. Dada a natureza relativamente recente, os temas ambientais não possuem ainda tradição na produção de índices estatísticos (VEIGA, 2005).
- Ainda são poucas as tentativas para se medir o capital social e o desempenho institucional.
- Os índices são muito sintéticos. Os contrastes entre as diferenças são negligenciados e diluídos em uma média aritmética redutora.
- Dificuldades para legitimação dos indicadores, ou seja, para torná-los efetivamente a base para o planejamento, acompanhamento e avaliação de políticas públicas.

Para Veiga (2005), a conciliação entre crescimento econômico e conservação da natureza só será conseguida no médio prazo, porém ela não ocorrerá de forma isolada, apenas em algumas atividades ou locais específicos. Assim, os projetos e iniciativas propostos para se alcançar esta coordenação não podem ser pensados nem avaliados a partir de parâmetros de curto prazo.

O IBGE desenvolveu um sistema de avaliação da sustentabilidade, mas que concentra apenas indicadores nacionais e estaduais. Para os projetos locais, que possuem uma abrangência geográfica mais limitada, as avaliações locais do desenvolvimento, desde que adaptadas a cada contexto, podem se mostrar mais pertinentes.

1.2.2 Qual desenvolvimento (sustentável) para a Amazônia?

No início dos anos 1990, Sachs já listava algumas áreas prioritárias para se garantir a sustentabilidade dos ecossistemas da Amazônia. O contato com a região e o intercâmbio com pesquisadores e outros agentes de desenvolvimento que lá trabalhavam enriqueceram a reflexão teórica do autor sobre o *ecodesenvolvimento*. Para ele, “de certa forma, o

Desenvolvimento (PNUD). O IDHM mede os mesmos fenômenos que o IDH, porém com indicadores adaptados às condições de grupos sociais menores.

³⁰ Os indicadores do ICV estão distribuídos em cinco dimensões, sendo três já existentes no IDH (educação, renda e longevidade) e duas outras – infância e habitação – foram acrescentadas ao desenvolvimento socioeconômico de modo mais pertinente.

ecodesenvolvimento é, portanto, ligado ao contato estabelecido com a Amazônia” (SACHS, 1990, p. 4), resultando na seguinte lista de prioridades para a região:

- a) a preservação e a valorização da diversidade biológica demandam um esforço multidisciplinar;
- b) a agrosilvicultura;
- c) a valorização dos recursos aquáticos;
- d) a produção descentralizada e a pesquisa de fontes de energia renovável, a fim de reduzir a dependência da energia elétrica produzida a partir de grandes hidrelétricas (mas também para permitir o acesso à energia pelas populações isoladas, dificilmente cobertas pela rede elétrica);
- e) a proteção do meio ambiente nas operações minerais e na extração de ouro pelos garimpeiros;
- f) a gestão do ambiente urbano, uma vez que a maior parte da população amazônica já vive nas aglomerações urbanas, onde as condições sanitárias ainda são bastante precárias;
- g) a luta contra as doenças endêmicas, a começar pela malária.

Da lista de Sachs, os itens a, b, d e f estão diretamente ligados ao contexto dos projetos de valorização de produtos florestais. As soluções para a maioria das prioridades relacionadas às comunidades extrativistas terão impactos importantes na dimensão social. Entretanto, o autor não chega a mencionar quais poderiam ser esses impactos esperados e/ou não esperados.

Becker (1993) considera que na Amazônia existe um forte potencial para geração de novas realidades, justificado pela sua condição espacial, onde a maioria das estruturas ainda não atingiu um nível de organização encontrado em outras regiões. E essas novas realidades precisam ser mais bem conhecidas. Entre os potenciais, a autora cita a biodiversidade – a base dos recursos naturais – e a sociodiversidade – modos de vida que correspondem a diferentes relações com a natureza. Uma aplicação generalizada das estratégias padronizadas de desenvolvimento é impraticável, dada a enorme diversidade das configurações socioeconômicas e culturais, assim como do estoque de recursos de cada região. “Para que sejam eficientes, elas devem responder aos problemas e aspirações das comunidades” (SACHS, 2004, p. 61) e garantir a participação de todos os atores interessados (trabalhadores, empregadores, Estado e sociedade civil organizada) no processo de desenvolvimento.

Os movimentos sociais que surgiram nos últimos anos, principalmente nos países em desenvolvimento, estão conseguindo contribuir para a construção de outro tipo de racionalidade produtiva, baseada na sustentabilidade ecológica, na equidade social e na diversidade cultural. Ao reafirmarem os direitos à autogestão de seu patrimônio de recursos naturais e culturais, as comunidades buscam introduzir as condições para o seu

desenvolvimento (sustentável). Nesse sentido, elas revalorizam os processos ecológicos e os valores culturais integrados no saber e nas práticas tradicionais de uso de seus recursos (LEFF, 2001). A combinação da economia social com a gestão viável da natureza demanda um inventário e uso dos recursos naturais baseados no desenvolvimento de tecnologias apropriadas que necessitam não apenas de estudos científicos, mas também do saber local (BECKER, 2001).

A criação de áreas protegidas na Amazônia visa permitir que a sustentabilidade ambiental seja alcançada por meio da conservação dos recursos da floresta. Visa também alcançar uma sustentabilidade econômica, a partir do uso sustentável de seus recursos, além de uma sustentabilidade social, que permita melhores condições de vida a essas populações (educação, saúde, transporte, energia, etc.). A sustentabilidade territorial também é procurada, uma vez que essas muitas áreas protegidas concedem o direito de uso às populações que habitam nesses espaços há várias gerações. As sustentabilidades cultural e política, mesmo que tenham sido consideradas nos projetos de criação de áreas protegidas, dependem ainda de diversas condições básicas.

O verbete 1.2 destaca alguns aspectos da literatura sobre desenvolvimento sustentável que podem contribuir para a proposição e a condução de uma pesquisa junto a uma organização de extrativistas em um estado da Amazônia brasileira. A seção 1.3 reforçará o contexto da pesquisa, apresentando as especificidades de algumas áreas destinadas às populações extrativistas.

Verbetes 1.2 Contextualização do conceito de desenvolvimento sustentável

- Os impactos das ações de promoção do desenvolvimento (sustentável) baseadas na exploração dos recursos naturais vão além do crescimento econômico (SACHS, 1997). Eles atingem também outras dimensões, como a social, a ambiental, a espacial, a cultural e a política.
- As ações de promoção do desenvolvimento sustentável devem ser adaptadas a cada contexto, em uma “valorização seletiva das diferenças” (BECKER, 1993).
- Poder local (BECKER, 1993) e governança democrática (SACHS, 2004) como a base do desenvolvimento.
- Na Amazônia, a (socio)biodiversidade demanda abordagens particulares, e até mesmo únicas. Existe um forte potencial para “geração de novas realidades” (BECKER, 1993).

1.3 Áreas protegidas e populações tradicionais no Brasil

Esta seção tratará do contexto das áreas protegidas no Brasil, mais especificamente o das unidades de conservação³¹ de uso sustentável – as Reservas de Desenvolvimento Sustentável e as Reservas Extrativistas – criadas a partir do final dos anos 1980 na região amazônica. Um breve histórico sobre a trajetória percorrida pelos principais movimentos sociais e organizações até a criação das primeiras unidades de conservação (UC) será apresentado em **1.3.1**. Atualmente as áreas protegidas são regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que foi criado mais de dez anos depois da criação da primeira Reserva Extrativista brasileira. Também será apresentada uma discussão sobre as populações tradicionais, que constituem os principais habitantes das UC da Amazônia e para quem a principal fonte de renda está relacionada à exploração dos recursos naturais dessas áreas protegidas. As condições da exploração dos recursos da floresta por essas populações serão discutidas em **1.3.2**.

1.3.1 O caminho até o SNUC

Os movimentos desencadeados na Amazônia para a criação de áreas protegidas devem, primeiramente, ser considerados como movimentos sociais, e não exclusivamente como movimentos ecologistas, como são geralmente interpretados na Europa e na América do Norte. Esses movimentos, que contribuíram para a criação de diversas áreas protegidas pelo Estado brasileiro, tinham a intenção de reagir às ameaças imediatas sofridas pelas populações envolvidas e seus espaços sociais, dos quais dependiam sua identidade cultural e sobrevivência econômica (BROWDER, 1992). Como esses movimentos tiveram, logo no início, o apoio de organismos de países desenvolvidos, onde a visão predominante era a ecológica, as questões sociais não foram tratadas com o mesmo nível de prioridade, principalmente depois que a criação das áreas protegidas já tinha sido garantida.

Os aspectos socioambientais das áreas protegidas deram origem a outra modalidade de conservação, que associa os movimentos sociais e as preocupações ambientais, principalmente nos países desenvolvidos. O movimento dos seringueiros na Amazônia é um exemplo de “ambientalismo social”, também chamado de “ambientalismo camponês”, pois ele critica o ambientalismo importado dos países industrializados, que não reflete as aspirações e os conceitos contidos na relação homem/natureza nos países do Sul (DIEGUES, 1996).

³¹ As diferentes categorias de Unidades de Conservação são listadas e descritas no Anexo I.

Durante o primeiro Encontro Nacional dos Seringueiros, ocorrido em Brasília em agosto de 1985, foi criado o Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS). Foi a primeira vez em que os trabalhadores extrativistas se reuniram para discutir os conflitos fundiários e a conservação da floresta. A criação de reservas extrativistas também foi uma demanda feita nessa reunião. Os direitos de uso dessas áreas protegidas, transferidos para associações locais, deveriam ser concedidos de acordo com os padrões tradicionais de uso da terra, sem que os modelos clássicos de ocupação fossem copiados (ALLEGRETTI, 1990), pois, ao contrário dos projetos de colonização, as reservas extrativistas já eram povoadas por comunidades tradicionais, que tinham familiaridade com as condições locais. Dentre os principais objetivos de criação dessas áreas, tinha-se a criação de garantias legais para o extrativismo de produtos florestais e a promoção de uma melhor qualidade de vida para as populações locais (BUTLER, 1992).

Das áreas indígenas já existentes na época, o CNS tomou emprestada a idéia de uma área protegida pelo Estado, onde as populações locais poderiam praticar a sua cultura tradicional e as suas atividades econômicas. Mas percebeu-se que, primeiramente, o extrativismo deveria ser oficialmente reconhecido como a principal atividade dessas populações tradicionais, para que fosse diferenciada de outras atividades rurais, como a dos colonos dos assentamentos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que eram predominantemente atividades agrícolas (ALLEGRETTI, 1990, p. 260).

No caso das reservas extrativistas, os termos “reserva” e “extrativista” carregam conotações bastante particulares. O uso convencional dos adjetivos “extrativo” ou “extrativista” deriva do substantivo extração que, no contexto dos trabalhadores extrativistas, refere-se a uma atividade econômica bastante específica que depende da manutenção de áreas da floresta no longo prazo. Com relação ao termo “reserva”, que designa uma área que possui limites para o uso humano, com proteção do Estado, onde o direito de uso é concedido gratuita e coletivamente às populações em questão (PINTON & AUBERTIN, 2000).

Nas reservas extrativistas, as colocações, que são as unidades de exploração das famílias extrativistas, não são formadas de acordo com referenciais geográficos tradicionais. No mundo dos extrativistas, são os recursos naturais da terra, e não a terra *per se* que definem os limites entre as colocações (ALLEGRETTI, 1990, p. 259).

O extrativismo sustentado foi institucionalizado como um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, com base na Lei nº 7.804, de 24 de setembro de 1989. Com essa lei, o governo brasileiro foi obrigado a proteger as reservas extrativistas, uma vez que estas se tornaram áreas de conservação ambiental. O Poder Público passava então “da condição de sujeito passivo para a de sujeito ativo”, responsável por essas unidades de conservação

(GOMES & FELIPPE, 1994, p. 73). Os fundamentos desse dever tutelar são expressos na construção do conceito de interesse ecológico e social”, de onde são estabelecidas as finalidades do ato fundador, tendo como consequência a destinação e a utilização da área. A legitimidade e a manutenção das reservas extrativistas estão condicionadas à compreensão desta configuração legal, ou seja, “a área destinada ao extrativismo sustentado poderá manter o status de reserva extrativista, protegida pelo Estado, somente se esta for criada e mantida dentro dos limites do interesse ecológico e social” (GOMES & FELIPPE, 1994, p. 79).

Em 1992 foi criado o Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado de Populações Tradicionais (CNPT), com os seguintes objetivos:

- a) Criar, implantar, consolidar, gerenciar e desenvolver as Reservas Extrativistas em conjunto com as populações tradicionais que as ocupam;
- b) Promover e financiar estudos necessários ao desenvolvimento dessas reservas, assim como as bases econômicas, sociais e culturais das populações que as gerenciam;
- c) Promover e financiar tecnologias que visem o desenvolvimento sustentável das populações tradicionais;
- d) Apoiar, promover e financiar o beneficiamento e a comercialização dos produtos e recursos naturais explorados pelas populações tradicionais.

Mais de dez anos após a criação das reservas extrativistas, a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Browder (1992), fazendo uma análise crítica das Reservas Extrativistas, considera que este formato não chega a ser panacéia contra o desmatamento, pois, contrariamente a muitas opiniões, essas áreas não podem atingir imediatamente uma “competitividade econômica”,³² ou, segundo o autor, não podem garantir uma sustentabilidade no longo prazo. O autor defende ainda que outras configurações também sejam possíveis e que os governos deveriam pensar nessas alternativas³³.

³² O objetivo essencial das Reservas Extrativistas, segundo o SNUC, é o de proteger os meios de vida e a cultura das populações tradicionais, assim como garantir o uso sustentável dos recursos naturais. A exploração comercial de produtos, subprodutos ou serviços dessas unidades de conservação depende de um estudo de viabilidade econômica elaborado por um organismo responsável pela gestão, após uma consulta do conselho deliberativo da unidade (MMA, 2004).

³³ No SNUC, existe ainda uma modalidade de Unidade de Conservação denominada Reserva Privada do Patrimônio Natural (RPPN), que tem como objetivo a conservação da biodiversidade. Nas RPPN, são permitidas apenas a pesquisa científica e as visitas com finalidades turísticas, recreativas ou educativas (MMA, 2004). As concessões de florestas públicas às empresas privadas para a exploração sustentável dos recursos foram autorizadas pela Lei nº 11.284, de 02 de março de 2006. O objetivo dessas concessões é o de transferir funções e responsabilidades do Estado com relação às áreas de domínio público para empresas ou consórcios de empresas (incluindo as estrangeiras), visando à gestão sustentável das florestas nacionais e a redução dos custos

O desenvolvimento das reservas extrativistas não depende exclusivamente dos Poderes Públicos. Ele está condicionado à “implementação de projetos sociais e econômicos específicos, a uma articulação bem-sucedida entre os diferentes atores envolvidos e a uma capacidade de organização das populações que se beneficiam da criação dessas áreas” (MATTOSO & FLEISCHFEISSER, 1994, p. 116). Observa-se ainda outras dificuldades, como a ausência de instrumentos de planejamento apropriados e um número insuficiente de funcionários por unidade de conservação.

A ordem do dia do movimento de criação das Unidades de Conservação, privilegiando a promoção social e econômica dessas populações, torna-se um desafio tanto teórico como prático; teórico, devido às divergências ligadas à viabilidade econômica do extrativismo e das reservas extrativistas; e prático, em função das dificuldades existentes para se identificar novas formas de utilização da floresta, sem que as preocupações com a sustentabilidade desse modelo sejam esquecidas.

1.3.2 Populações tradicionais e exploração dos recursos naturais

No documento que regulamenta o SNUC, o extrativismo é definido como “sistema de produção baseado na coleta e na extração sustentável de recursos naturais renováveis” (MMA, 2004). Entre os grupos interessados pela conservação e pelo uso racional da floresta, têm-se as populações locais que exploram esses recursos naturais – seringueiros, castanheiros, ribeirinhos, quilombolas e indígenas. Essas populações dependem diretamente da floresta para sobreviver, além de desempenharem um papel importante para a sua conservação, mesmo que tenham tido historicamente pequena importância demográfica, econômica e política na região. Grande parte dessas populações vive em comunidades relativamente dispersas e isoladas. Elas subsistem à margem dos mercados econômicos e ainda se encontram pouco organizadas politicamente (ALLEGRETTI, 1990).

A definição oficial de população tradicional foi estabelecida na Política Nacional de Povos e Populações Tradicionais:

Grupos que apresentam culturas diferenciadas, que se autodenominam pertencentes a esses grupos, e que possuem formas particulares de organização social, ocupando e utilizando territórios e recursos naturais como uma condição para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando-se de conhecimentos, inovação e de práticas geradas e transmitidas tradicionalmente (BRASIL, 2007).

governamentais de administração, monitoramento e fiscalização dessas áreas. A primeira concessão florestal autorizada ocorreu na Floresta Nacional do Jamari, no estado de Rondônia.

Quinze anos antes da Política Nacional, a criação do CNPT, em 1992, foi a primeira política pública visando o favorecimento dessas populações, que ocupam aproximadamente um quarto do território brasileiro. A Lei nº 9.985/2000, que cria o SNUC, menciona explicitamente as populações tradicionais (Art. 17) ou populações extrativistas tradicionais (Art. 18) e se concentra na relação entre essas populações e as Unidades de Conservação (BRASIL, 2006)³⁴. A expressão comunidade tradicional parece recente mesmo no Brasil, mas a discussão sobre o tema começou dentro do contexto de criação das Unidades de Conservação, para apoiar as populações que habitam nesses espaços, como indígenas, extrativistas e pescadores artesanais.

A função econômica das reservas extrativistas é citada por diversos autores, mesmo que esta não seja a principal. Allegretti (1990), no início do processo de criação das reservas extrativistas na Amazônia, já afirmava que uma condição para que essas áreas dessem certo era a instalação de pequenas usinas e de cooperativas para garantir a produção e a venda de produtos do extrativismo. A autora sugeria que os produtos fossem explorados de modo racional e que, para isso, seria necessária a pesquisa de mercados nacionais e internacionais capazes de comprar diretamente os produtos das reservas. Browder (1992) considera que o sucesso das reservas extrativistas deve ser avaliado pelo seu desempenho econômico, e não apenas pela sua capacidade de proteção de ecossistemas ameaçados. Pinton e Aubertin (2000), mais interessadas no papel das populações residentes nessas áreas de conservação, estimam que elas não possam ser concebidas de forma eficiente sem que haja uma participação ativa das comunidades locais, enquanto que Becker (2001) também prevê o uso das áreas protegidas para pesquisas avançadas em biotecnologia.

Entretanto, para que seja possível a exploração de diferentes espécies presentes na floresta de interesse comercial, é necessário que sejam introduzidos sistemas de gestão adaptados, além de diferentes materiais e equipamentos que garantam a exploração ao longo de cada ano. Diversos produtos florestais necessitam de condições específicas de transporte e embalagem, assim como de diferentes estratégias de acesso aos mercados. A exploração dos produtos da floresta também apresenta obstáculos logísticos consideráveis, o que acaba favorecendo aqueles atores mais capitalizados. O fato de que muitos produtos sejam perecíveis e sensíveis ao transporte muitas vezes obriga que estes sejam comercializados apenas localmente. Somente um número reduzido chega a ser comercializado nos mercados internacionais (BROWDER, 1992). Este autor afirma ainda que, com todas essas

³⁴ BRASIL (2006), Comunidades tradicionais e as políticas públicas, Brasília : Ministério do Desenvolvimento Social e do Combate à Fome. (<http://www.mds.gov.br>). Acesso em 24/09/2006.

dificuldades, seja pouco provável que empresas privadas apareçam na vanguarda das estratégias de valorização de PFM visando à conservação de florestas tropicais, sem que políticas públicas sejam criadas com propostas de subsídios, linhas de crédito e incentivos para esse tipo de iniciativa. Aggeri *et al.* (2005) observam, entretanto, que o engajamento de empresas privadas nesse tipo de projeto ou ação para o desenvolvimento sustentável pode ser motivado para responder às exigências de alguns mercados ou para minimizar os riscos, desenvolver novos produtos, construir relações mais pacíficas e sustentáveis com as partes de interesse, criar uma identidade e uma imagem de grupo, ou ainda se impor no seu setor como pioneira do desenvolvimento sustentável. A organização em questão, no caso de projetos de valorização de produtos do extrativismo, pode ser representada por uma ou mais cooperativas, e as partes de interesse (*stakeholders*) seriam todos os atores envolvidos nos projetos.

A legalização das reservas é feita por uma relação contratual³⁵ entre os Poderes Públicos e essas populações, reconhecidas como guardiãs do patrimônio natural (PINTON & AUBERTIN, 2000), enquanto que a gestão deve ser feita pelas populações locais, representadas por um grupo eleito e podendo ser organizado em uma associação ou cooperativa. Essa forma de organização vai depender das condições locais de cada unidade de conservação (ALLEGRETTI, 1990).

As políticas públicas a favor das populações tradicionais mudaram consideravelmente após a criação das Reservas Extrativistas e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável³⁶. Porém, mesmo que a situação tenha melhorado para a maioria das populações tradicionais, ainda persistem algumas dificuldades técnicas. Grande parte dessas comunidades ainda permanece na “invisibilidade”, ameaçadas pelas pressões econômicas e fundiárias, que as excluem socialmente. Entre as dificuldades, podem ser citadas as seguintes:

- **Baixa representação nos fóruns de discussão:** esse problema se deve pelo menos por duas razões - insuficiência de pessoas capazes de tratar os interesses desses grupos e, conseqüentemente, a concentração de informações nas mãos de um pequeno número de atores, que algumas vezes não desejam compartilhá-las.

³⁵ Contrato de consessão de direito real de uso. Significa que as terras continuam a pertencer ao Governo (Municipal, Estadual ou Federal), mas que as populações residentes possuem o direito de explorar os recursos naturais de acordo com um plano de manejo.

³⁶ O Decreto (S/N) de 27 de dezembro de 2004 criou a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais (CNPCT), com o objetivo de “estabelecer uma política nacional específica para esses segmentos da sociedade, apoiando, propondo, avaliando e harmonizando as principais linhas de políticas públicas ligadas ao desenvolvimento sustentável de populações tradicionais, no contexto nacional, estadual e municipal” (BRASIL, 2006). Este decreto foi substituído pelo Decreto (S/N), de 13/07/2006, que modificou o nome do Comitê para Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Populações Tradicionais. Em 07 de fevereiro de 2007 foi criado o Decreto nº 6040 – Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

- **Financiamento:** um problema que foi também vivenciado pela equipe de um dos projetos descritos nesta pesquisa, que tinha proposto um projeto para promover a participação de uma comunidade de extrativistas, mas ocorreram muitas dificuldades para mobilizar as fontes de financiamento disponíveis. Diferentes equipes que trabalham com as populações tradicionais também atrasaram o financiamento para esses projetos. Entretanto, o problema mais importante de financiamento está ligado à promoção e à valorização dos produtos de populações tradicionais. Poucos entre eles conseguem obter financiamento.
- **Falta de articulação entre os Governos Federal, Estadual e Municipal:** em raros casos, existem cooperações entre as diversas esferas públicas, resultantes de ações superpostas e com poucos resultados efetivos e duráveis.
- **Falta de organização das populações tradicionais:** como está previsto no SNUC, as populações tradicionais que residem nas áreas protegidas devem ser representadas pelas associações de moradores e/ou trabalhadores. Entretanto, os processos de criação dessas organizações foram bastante acelerados pelos agentes e instituições que participaram da criação de áreas protegidas, a fim de legitimar os direitos de uso³⁷ dessas populações. Com o passar dos anos, muitas dessas organizações passaram por dificuldades e se encontram atualmente em uma situação bastante frágil.
- **Falta de ações de base para incluir essas populações nas políticas sociais:** a fim de garantir a participação dessas populações nas políticas públicas, ainda é necessário que as condições de base sejam também atendidas, como, por exemplo, a distribuição de documentos para as famílias, que sem eles não podem participar dos programas sociais disponíveis.

Entre as ações do MMA previstas até 2010 para as reservas extrativistas na Amazônia, são consideradas prioritárias a criação de novas organizações coletivas, apoiadas por uma capacitação em gestão e pelo fortalecimento da estrutura das instituições locais (MMA, 2002). Essa necessidade foi identificada ao longo de diversos projetos de industrialização de produtos do extrativismo (principalmente a borracha e a castanha-do-brasil) que ainda não alcançaram uma situação satisfatória. Esse problema de ordem administrativa ocorre, sobretudo, devido à baixa escolaridade e à falta de formação específica para o exercício da função.

³⁷ Entrevista com o líder extrativista Pedro Ramos, em 19 de outubro de 2003.

Para Allegretti (1990), a viabilidade do modelo de desenvolvimento das reservas extrativistas pode ser considerada a partir de duas perspectivas: provocar impactos socioeconômicos e ecológicos no curto e no médio prazo e contribuir para o conhecimento científico. A partir desse conhecimento gerado, podem surgir novas orientações para o desenvolvimento regional.

Entre as linhas de pesquisa sugeridas por Allegretti (1990) quando da criação das primeiras reservas extrativistas, duas estão ligadas diretamente ao tema desta tese: a análise de canais não convencionais de comercialização e a análise de produtos florestais tradicionais que, pela sua participação em alguns nichos de mercado, poderiam reduzir a dependência dos extrativistas com relação aos agentes intermediários. Nesse sentido, inovações tecnológicas e de gestão deveriam ser introduzidas, a fim de aumentar as oportunidades econômicas e manter a qualidade do meio ambiente.

O verbete 1.3 evidencia os principais aspectos tratados nesta seção.

Verbetes 1.3 Unidades de conservação de recursos naturais e socioculturais

- Unidades de conservação: modelo não convencional de reforma agrária, que teve sua origem em um ambientalismo social ou camponês (DIEGUES, 1996).
- A análise de canais de comercialização não convencionais e de produtos florestais permite a introdução de inovações tecnológicas e de gestão, aumentando as oportunidades econômicas para as populações tradicionais (ALLEGRETTI, 1990).

Na seção 1.4, o contexto apresentado será o dos projetos de valorização de produtos de populações tradicionais, particularmente o dos extrativistas da Amazônia brasileira.

1.4 Os projetos para agregação de valor aos PFNM da Amazônia

Para a FAO/ONU³⁸, a promoção do desenvolvimento com base na exploração de PFNM visa os seguintes objetivos:

- Ecológico: manutenção dos recursos e funcionamento dos ecossistemas e da biodiversidade;
- Econômico: um balanço positivo entre custos e benefícios;
- Social, cultural e político: distribuição dos benefícios, organização da sua exploração, legalização, entre outros.

Retomando-se as seis dimensões do desenvolvimento sustentável propostas por Sachs (1997, 2004), a dimensão espacial também se mostra importante para a proposição de projetos de valorização de PFNM, uma vez que é a partir desta dimensão que poderá ser feita a

³⁸ <http://www.fao.org/forestry/site/11486/fr/page.jsp>. Acesso em 10/07/04.

distribuição de recursos, a opção pelos meios técnicos mais adequados a cada região, assim como pelas formas de crédito e de acesso aos mercados.

As comunidades favorecidas por esses projetos são as populações tradicionais, indígenas e outros produtores que residem em áreas públicas, onde possuem o direito de uso. Ainda são muitos os desafios para que esses projetos possam de fato alcançar os resultados esperados, principalmente no que se refere à melhoria do nível de vida dessas populações. Uma questão complexa envolvendo esses projetos é que, entre as comunidades tradicionais dos diferentes estados da Amazônia, existem diferentes níveis de escolaridade, infra-estrutura social, experiências de gestão e de acesso aos meios de transporte e a outras infra-estruturas básicas (BUTLER, 1992). Como o comércio de PFNM não faz parte das estatísticas nem das políticas de desenvolvimento, torna-se difícil dar espaço àquilo que não existe oficialmente. A subsistência, a dispersão das atividades no tempo e no espaço, além do caráter quase sempre informal das relações comerciais tornam-se obstáculos para a avaliação dos fluxos físicos e financeiros (LESCURE, 2000). E essas informações se mostram fundamentais para a manutenção e avaliação das estratégias de valorização de PFNM junto às comunidades extrativistas.

No que se refere às políticas europeias de cooperação para o desenvolvimento³⁹, a promoção de cadeias produtivas de PFNM na Amazônia vai de encontro aos objetivos de redução da pobreza, associados à proteção do meio ambiente e à conservação das florestas (NEWING & HARROP, 2000). A União Europeia (UE) já forneceu um importante apoio aos sistemas extrativistas, particularmente à cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

1.4.1 Objetivos e principais atores institucionais dos primeiros projetos propostos

A promoção de parcerias entre as iniciativas comunitárias e as organizações nacionais e internacionais privilegia atividades econômicas nas quais a Amazônia possui vantagens competitivas, no intuito de evitar que elas sejam conduzidas da mesma forma que em outras regiões do Brasil ou do planeta, em condições mais favoráveis. É o caso da castanha-do-brasil e de alguns produtos baseados na biodiversidade, como madeira, cosméticos, fragrâncias, etc. (BECKER, 2004). Esta autora classifica diferentes tipos de parcerias formadas para a implantação de programas e projetos de desenvolvimento na Amazônia:

³⁹ Após o Tratado de Maastricht (07/02/1992), foram intensificados os objetivos das cooperações europeias para o desenvolvimento, voltadas para a redução da pobreza. Este tratado também reconhece que a pobreza está estreitamente ligada à proteção do meio ambiente (Artigo 130r2), ou seja, quanto mais pobre for um país ou região, menores serão as suas ações para proteção do meio ambiente.

- a) **Relações locais-globais:** existência de uma forte organização local, que funciona como um intermediário entre os parceiros externos e os produtores locais.
- b) **Parcerias bem distribuídas:** rede de parcerias mais complexa que a anterior, envolvendo colaboradores internacionais, nacionais e regionais.
- c) **Relações regionais-locais:** predominância da ação do governo local junto a grupos de produtores, mantendo também relações com outras instituições nacionais.

Entre as estratégias de conservação recentemente desenvolvidas na Amazônia, destaca-se o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras (PPG7). Com financiamento da UE, Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Estados Unidos e Reino Unido e administrado pelo Banco Mundial, o PPG7 é o maior programa ambiental implantado em um único país. Todos os projetos do PPG7 foram conduzidos segundo um modelo endógeno, centrado nas populações locais, buscando aproveitar os recursos locais. No início, o principal objetivo era o de preservar as florestas, tendo evoluído para o de promoção do desenvolvimento sustentável das populações locais contempladas pelo programa (BECKER, 2004). Os principais problemas enfrentados pelo programa são ausência de uma estratégia comum entre os atores, baixo nível de gestão, desenho e planejamento de financiamentos complexos, assim como responsabilidades mal definidas e dificilmente assumidas pelos participantes. Becker (2004) observa ainda que, em função da complexidade das redes de parceria e da dispersão dos projetos, é extremamente difícil se conseguir informações sobre a condução dos processos existentes no programa.

Os projetos da Organização Não Governamental (ONG) Amigos da Terra também adotaram a temática da valorização dos produtos da floresta. Esta organização lançou em 2000 o projeto “Eco-financeiras”, em parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV) de São Paulo, tornando o Brasil o terceiro país, seguido dos Estados Unidos e da Holanda, a desenvolver um projeto onde as questões ambientais são inseridas no mundo financeiro. A tendência do *ecobusiness* estava lançada, com o lema da agregação de valor aos produtos do extrativismo e/ou de sistemas agroflorestais (BECKER, 2004).

1.4.2 Dificuldades dos projetos de desenvolvimento local

Droulers (2004) considera que “as tensões entre as lógicas de curto, médio e longo prazo alimentam as contradições entre as políticas públicas de desenvolvimento e de proteção, tornando-se um desafio para os pesquisadores” (p. 196). Para a autora, o desenvolvimento

sustentável da região amazônica e as exigências do mercado não ocorrem na mesma temporalidade. Becker (2004) observa que os projetos desenvolvidos dentro de um modelo socioambiental conseguiram alcançar os objetivos sociais e políticos, porém não os econômicos, em parte devido a uma “gestão inadequada, falta de canais de distribuição e exigências de qualidade, preços competitivos e de uma oferta regular, que dificultam o acesso desses produtos ao mercado” (p. 50).

A comercialização de PFNM no mercado internacional demanda uma grande quantidade de atividades complexas e, por mais que os lucros sejam maiores quando o produto é exportado, para os castanheiros, os mercados nacional e locais ainda podem ser mais bem explorados. Butler (1992) considera que esses mercados são de mais fácil compreensão pelas comunidades extrativistas, sugerindo que elas sejam inicialmente convencidas de que novas relações comerciais podem realmente significar maiores benefícios, em vez de se acreditar que “os novos agentes intermediários são melhores que os antigos” (BUTLER, 1992, p. 92). Este autor considera algumas ONG e outras organizações interessadas na inserção das comunidades tradicionais em novos mercados como uma nova categoria de agentes intermediários⁴⁰, e preconiza que essas organizações se interessem pelas oportunidades comerciais desse tipo de produto, porém levando em conta as culturas tradicionais e os limites dessas comunidades. Se as equipes que participam dessas iniciativas de valorização de produtos do extrativismo não considerarem a complexidade local e não reforçarem os valores locais, o ritmo de introdução de novas tecnologias corre o risco de seguir de forma muito mais rápida que a capacidade de assimilação local, com os treinamentos fornecidos se mostrando vagos ou inúteis, podendo terminar em fracassos.

Para Carrara (2003, p. 399), os principais problemas encontrados nesse tipo de projeto são definidos da seguinte maneira:

- Investimentos concentrados apenas na etapa de produção, sem que se dê atenção às pesquisas de mercado e às estratégias de comercialização;
- Falta de estudos de mercado mais aprofundados e de viabilidade de projetos;
- O volume e a periodicidade da oferta geralmente não satisfazem às necessidades do mercado;
- Baixa capacidade de gestão dos responsáveis pelos projetos;

⁴⁰ Apesar da visão polêmica do autor, algumas ONG podem, de fato, promover essa aproximação entre as comunidades e mercados mais desenvolvidos.

- Falta de financiamento para o capital de giro⁴¹ dessas organizações.

Azevedo (2003) considera as políticas de preço como um dos principais obstáculos ao funcionamento das cooperativas extrativistas, uma vez que elas propõem a manutenção de um preço de compra superior à média de mercado, acarretando o aumento dos custos de produção e, conseqüentemente, do preço de venda do produto, que se torna menos competitivo com relação aos preços de mercado. Entretanto, se essa política de preços é inevitável, a solução deve passar pela descoberta de nichos de mercado. O autor lista ainda, entre os desafios para a manutenção do modelo de exploração comercial nas Unidades de Conservação, a ausência de uma infra-estrutura logística básica, principalmente para transporte e armazenagem, problemas de escoamento de produtos, falta de uma assistência técnica especializada, dificuldades dos extrativistas para obter financiamentos junto aos órgãos públicos, baixa organização local da produção e limitada capacidade de gestão. Butler (1992) observa ainda que, naqueles projetos onde foram feitas poucas exigências sobre as contrapartidas, relacionadas principalmente à apresentação de contabilidades fiscais e sociais, a manutenção das mudanças introduzidas foi comprometida. Segundo o autor, as comunidades devem ser preparadas para lidar com a contabilidade bancária, auditorias e avaliações do “mundo real”.

Zaoual (2006) destaca que um problema central em muitos projetos de desenvolvimento é o fato de que, “durante muito tempo, as populações eram consideradas como alvos dos projetos, e não como sujeitos de suas próprias situações [...] o desenvolvimento, tal como ele é comumente compreendido, não tem raízes nos locais considerados” (p. 126), pois nesse desenvolvimento não são incorporados os motores simbólicos (valores, crenças, etc.) que podem motivar os atores locais. Muitos dos modelos de desenvolvimento são considerados por este autor como destruidores da autonomia dos atores sociais, pois são resultantes de decisões tomadas por agentes alienados e alienantes, podendo eliminar um saber técnico tradicional, e até mesmo toda uma cultura⁴².

Pardiñas (2002) considera que um dos principais obstáculos à sustentabilidade de Unidades de Conservação de uso direto seja a gestão das estruturas coletivas. Diversas

⁴¹ O capital de giro, no caso das organizações extrativistas, serve mais para as atividades sazonais, que dependem do período de coleta, que para as atividades perenes, como no caso de uma empresa convencional.

⁴² Um exemplo de choque cultural pode ser o caso das ações conduzidas junto aos índios Caiapó, financiadas pela empresa britânica *The Body Shop*, onde a escolha de indivíduos mais jovens para serem responsáveis pela gestão da organização da produção e da comercialização não foi bem aceita pelo grupo, causando numerosos conflitos. Outra mudança que causou impactos à cultura local foi o fato de que, em algumas famílias indígenas, para se aumentar os ganhos com a coleta da castanha-do-brasil, o cultivo da mandioca para produção de farinha foi abandonado e elas se viram obrigadas a comprar o produto. Porém, em algumas sociedades indígenas, o fato de comprar farinha possui um significado simbólico de pobreza, associado à preguiça (RIBEIRO, 2006).

propostas de projetos se enganam ao considerar que essas populações já possuem uma convivência coletiva e tentam propor a criação de organizações coletivas antes que esse assunto seja discutido e resolvido entre as comunidades. Desde o final dos anos 1980, tem existido um grande esforço institucional para a criação de diversos tipos de organizações coletivas, para que haja uma representação coletiva dos extrativistas, além de se promover a organização da produção dentro dessas áreas. Entretanto, a maior parte dessas organizações enfrenta dificuldades para se manter, tendo sua representatividade constantemente questionada pelos seus próprios membros. Segundo Pardiñas, dois problemas críticos aparecem quando uma organização coletiva é criada dentro de uma Unidade de Conservação:

- 1) a fragilidade das instituições na Amazônia, das quais as comunidades são fortemente dependentes;
- 2) as comunidades não são suficientemente informadas sobre o papel das organizações coletivas, o que gera uma expectativa maior que a capacidade de atuação da organização. Além disso, pode haver conflitos entre as diversas personalidades jurídicas, o que torna difícil a compreensão da estrutura pelas comunidades, uma vez que os responsáveis pela condução dessas organizações “colocam todas as organizações coletivas em um mesmo pacote” (PARDIÑAS, 2002, p. 69).

O quadro 1.1 reúne os principais obstáculos de projetos de valorização de PFNM.

Categoria	Principais problemas identificados na literatura sobre os projetos de valorização dos produtos do extrativismo
Troca de informações entre equipes de projetos e comunitários	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca atenção às especificidades locais, sem reforçar os valores locais - Falta de uma identidade dos comunitários com os objetivos e métodos dos projetos - Falta de (in)formação sobre o papel das organizações coletivas - Ritmo acelerado de introdução de novas tecnologias - Pouca disposição das equipes de projetos para garantir a independência dos comunitários
Gestão organizacional e manejo dos recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Baixa capacidade de gestão pelos responsáveis dos projetos - Pouca tradição na gestão de estruturas coletivas - Investimentos concentrados principalmente nas etapas de produção
Qualidade dos produtos	<ul style="list-style-type: none"> - Exigências de mercado em defasagem com relação à capacidade de produção das comunidades - Infra-estrutura precária
Disponibilização dos produtos	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades para se garantir os volumes demandados de produtos - Dificuldades para se garantir uma oferta regular - Canais de distribuição insuficientes
Viabilidade dos projetos	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de estudos de mercado e de estratégias de comercialização - Ausência de financiamento - Preços pouco competitivos

Quadro 1.1 Principais obstáculos dos projetos de valorização de PFNM.

Fonte: Elaborado pela autora.

1.5 Descrição de uma cadeia produtiva atual de um PFM

Entre as cadeias produtivas de PFM com importância histórica para a Amazônia, as da borracha e da castanha-do-brasil despertaram, durante muito tempo, um grande interesse do mercado internacional. A borracha apresenta atualmente uma importância secundária na região e no exterior. O comércio nacional é considerado bastante ativo, porém a maior parte da produção brasileira é registrada na região Sudeste do país. No caso do comércio da castanha-do-brasil, o interesse principal é do mercado internacional. Ele é considerado bastante ativo nacionalmente, mas regionalmente ainda é considerado ocasional (LESCURE *et al.*, 1996). Não obstante, mesmo com a renda dos castanheiros sendo bastante defasada dos ganhos obtidos pelos principais exportadores, a exploração da castanha-do-brasil ainda representa a principal fonte de renda para numerosas famílias de extrativistas da região. Em termos nacionais, a visibilidade que o produto começa a ganhar tem origem principalmente nas indústrias de cosméticos e de alimentos. Algumas iniciativas também tentaram melhorar a participação do produto no mercado local, como na introdução de produtos derivados da castanha-do-brasil - principalmente a farinha - na alimentação escolar. Porém, diversos obstáculos dificultaram a implantação desses projetos. Estas barreiras são representadas por problemas básicos, como as condições precárias de transporte e armazenagem, que comprometem a qualidade dos produtos, ou ainda, a falta de integração entre as ações de diferentes atores participantes.

Esses elementos preliminares sobre o contexto de projetos de desenvolvimento de cadeias extrativistas, ligados ao objetivo de promover uma transformação na estrutura local de uma cadeia produtiva amazônica, influenciaram a escolha da cadeia da castanha-do-brasil. As organizações coletivas de castanheiros estão entre os grupos de populações tradicionais mais contemplados por projetos de valorização de produtos da floresta, o que representa uma vantagem para esta pesquisa: um campo rico em documentos (propostas e relatórios de projetos), assim como de atores e de problemáticas a serem explorados.

Esta seção fornecerá informações sobre a cadeia produtiva da castanha-do-brasil, escolhida como objeto de pesquisa após a realização de um estudo exploratório. O estudo foi realizado no estado do Amapá, onde diversos atores diretamente ligados à cadeia da castanha foram contatados. No que se refere às organizações locais de extrativistas, três cooperativas foram visitadas: Cooperativa Mista dos Agroextrativistas de Laranjal do Jari (Comaja),

Cooperativa Mista de Produtores e Extrativistas do rio Iratapuru (Comaru) e Cooperativa dos Produtores de Castanha-do-brasil do Alto Cajari (Cooperalca)⁴³.

A seção está organizada da seguinte forma: primeiramente, a descrição da cadeia produtiva da castanha-do-brasil é proposta (1.5.1), com informações sobre a ocorrência do produto na Amazônia, além de algumas particularidades, como os principais usos, assim como os volumes comercializados e a descrição da estrutura da cadeia. Por fim, as principais dificuldades dos atores participantes dessa cadeia são apresentadas, além dos obstáculos ao sucesso das diferentes iniciativas de promoção desses produtos (1.5.2).

1.5.1 Castanha-do-brasil: um produto (ainda) exclusivo da floresta amazônica⁴⁴

O fruto da castanheira (Figura 1.3) é denominado ouriço (Figura 1.4). Cada ouriço contém 15 a 25 amêndoas de castanha-do-brasil. A castanheira pertence à família das *Lecythidaceas*, sendo a única espécie dessa família capaz de oferecer um produto extrativo de importância econômica para grande parte da população rural amazônica (PINTON, 2000).



Figura 1.3 Castanheira carregada de ouriços.
Fonte: Projetos Poraquê e Maracastanha (2006).

⁴³ Comaja (fundada em 1986), Comaru (fundada em 1997) e Cooperalca (fundada em 2001). Uma descrição mais detalhada dessas cooperativas, situadas na área sul do estado do Amapá, será fornecida no capítulo 3, que trata da avaliação dos projetos e onde são ainda acrescentadas três outras cooperativas extrativistas, desta vez do estado do Acre, a fim de permitir uma comparação entre os resultados e impactos dos projetos nesses dois estados.

⁴⁴ Mori (1992) relata a existência de um número reduzido de florestas plantadas de castanheiras em outras regiões fora da Amazônia, como em Gana e Kuala Lumpur, mas ainda não foi confirmada uma produtividade que permita sua comercialização.



Figura 1.4 Ouriços amontoados na floresta para a retirada de castanha-do-brasil
Fonte: Delegacia Federal da Agricultura / Pará (2003).

A castanha-do-brasil pode ser encontrada em grande parte da Amazônia brasileira, assim como nas porções amazônicas da Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana, Guiana Francesa e Suriname (Figuras 1.5 e 1.6), mas ela constitui um produto comercial somente na Bolívia, no Brasil e no Peru. A castanheira pode também se desenvolver em outras regiões tropicais, porém só ocorre produção do fruto na presença da fauna e da flora amazônica, que contribui para a sua polinização⁴⁵ (SOLDAN, 2003). A denominação mais conhecida no mercado internacional é “castanha-do-brasil”, mas atualmente ela é contestada pelos outros países produtores, que consideram o termo “castanha-da-amazônia” mais justo e correto, principalmente a Bolívia e o Peru, os mais importantes exortadores, juntamente com o Brasil.

As concentrações de castanheiras encontradas na floresta têm sua origem questionada entre o aparecimento natural e o antrópico⁴⁶, pois parecem ter sido intencionalmente plantadas pelos índios (EMPERAIRE & MITJA, 2000; DROULERS, 2004). “Os indícios convergem para demonstrar que houve um verdadeiro manejo da castanheira pelos antigos indígenas” (DROULERS, 2004, p. 79). Esta é uma tese também defendida por Posey (1992), após suas observações junto aos indígenas da etnia Caiapó⁴⁷, que plantam a castanheira em sistemas agroflorestas.

⁴⁵ Considerando-se que as castanheiras podem levar entre 10 e 30 anos para começar a produzir frutos, o cultivo em plantações não parece muito lucrativo (ONU, 2005 :18).

⁴⁶ Que sofreu interferência humana.

⁴⁷ Os Caiapó habitam até hoje no Sul do estado do Pará e no Norte do estado do Mato Grosso.



Figura 1.5 Regiões de ocorrência da castanha-do-brasil.

Fonte: Peres *et al.* (2003, p. 2114).



Figura 1.6 Mapa do Brasil.

Fonte: <http://www.routard.com/>. Recuperada em 20/11/2007.

No século XVII deu-se início às primeiras trocas comerciais de castanha-do-brasil entre Brasil e Holanda. Porém a sua comercialização só se tornou significativa após as expedições de Von Humboldt e Bonpland⁴⁸, quando a extração regular do produto começou. Em 1810, as trocas se estenderam aos Estados Unidos. Após 1866, o rio Amazonas foi aberto ao comércio internacional e, desde então, a exploração da castanha-do-brasil adquiriu importância no país e entre seus coletores (EMPERAIRE & MITJA, 2000).

O estado do Pará foi, durante muito tempo, o principal exportador da castanha-do-brasil, sendo que parte da produção era procedente de outros estados produtores, como Acre, Amapá e Amazonas. Durante sessenta anos – 1920 a 1980 – a produção do Sudeste do Pará beneficiou milhares de extrativistas e uma oligarquia que enriqueceu da exploração desses

⁴⁸ A nomenclatura científica completa da castanha-do-brasil é *Bertholletia excelsa* Humboldt & Bonpland. A origem do termo *Bertholletia* faz referência a Claude Louis Berthollet, químico francês (1748-1822). O complemento “Humboldt & Bonpland” corresponde aos exploradores e botânicos Alexander von Humboldt e Aimé Bonpland, que publicaram pela primeira vez a descrição da castanheira e seus frutos, após as expedições ao “Novo Mundo”, entre 1799 e 1804. ([http://www.eoearth.org/article/Brazil_nut_\(Bertholletia_excelsa\)](http://www.eoearth.org/article/Brazil_nut_(Bertholletia_excelsa))). Acesso em 13/08/2007.

recursos (HOMMA, 2004). Outras regiões produtoras de castanha-do-brasil começaram a ganhar importância somente após o declínio da produção do Sudeste do Pará⁴⁹ no início dos anos 1980, dando lugar aos grandes projetos de “modernização”, estimulados pelo Governo Federal, que considerava essas áreas como verdadeiros vazios demográficos, com baixa produtividade⁵⁰. Os projetos financiavam principalmente a pecuária, as madeiras e a siderurgia (WAMBERGUE & GUERRA, 1991; IDESP, 1992), promovendo o fortalecimento da estrutura oligárquica regional e ignorando toda forma de incentivo aos pequenos produtores e coletores de castanha-do-brasil e de outros PFNM no Sudeste do Pará. Os principais exportadores de castanha-do-brasil também receberam financiamentos para desenvolver a pecuária na região, sendo que atualmente a exportação da castanha-do-brasil não é mais a atividade principal para muitos deles, que hoje priorizam principalmente a pecuária.

A extração da castanha-do-brasil permanece ainda bastante primitiva, principalmente pelas dificuldades de introdução de inovações tecnológicas nas atividades de coleta, transporte e armazenagem⁵¹. Até mesmo nas operações industriais ocorreram inovações tecnológicas (PEREIRA, 2000). Além disso, o aparecimento de outras atividades econômicas, como as instaladas na Zona Franca de Manaus, ou ainda as atividades agrícolas e a pecuária, reduziram o número de usinas beneficiadoras de produtos do extrativismo. Os castanheiros ainda se encontram nos setores mais pobres da sociedade, em uma região que possui uma das maiores concentrações de biodiversidade do planeta. A castanha-do-brasil é a única amêndoa comercializada no mercado internacional que é exclusivamente coletada em florestas naturais, sendo, entre os PFNM, um dos produtos mais apoiados após os anos 1980, com o duplo objetivo de conservação de florestas e redução da pobreza (NEWING & HARROP, 2000).

⁴⁹ Região conhecida como “Polígono dos Castanhais”. No final dos anos 1990, mais de 70% das áreas de produção da castanha-do-brasil nessa região já haviam sido desmatadas (HOMMA, 2004).

⁵⁰ Esta produtividade está mais ligada à mão-de-obra - a relação produção e trabalho, pois a relação produção e terra não é necessariamente controlada no extrativismo.

⁵¹ Uma situação semelhante foi constatada na cadeia produtiva da castanha de caju no estado do Ceará (BASTOS, 2006), onde os proprietários das usinas não introduzem inovações tecnológicas e gerenciais há muitos anos e onde os agentes intermediários estão ligados aos pequenos produtores em um círculo vicioso que resulta em práticas comerciais que não premiam os valores de qualidade superior e nem contribuem para o fortalecimento da cadeia produtiva.

Uma cadeia produtiva tipicamente amazônica⁵²

Uma característica de cadeias produtivas como a da castanha-do-brasil ou da borracha é que os extrativistas se deslocam por grandes distâncias para realizar a coleta dos produtos. As árvores encontram-se dispersas, o que resulta em um tempo elevado para deslocamento e procura dos produtos (SHANLEY *et al.*, 2002). Geralmente, os extrativistas moram longe das colocações. Este deslocamento pode ser feito por caminhões (Figura 1.7), tratores, no lombo de animais, ou, mais freqüentemente, por via fluvial, em batelões⁵³ (Figura 1.8).

É difícil se obter informações confiáveis sobre o mercado da castanha-do-brasil, principalmente sobre o comércio local e nacional (MORI, 1992; PADOCH, 1992), o que torna a cadeia bastante vulnerável (COSLOVSKY, 2006). A matéria-prima é comprada de extrativistas autônomos, que geralmente pagam em dinheiro e sem nota fiscal. Como a comercialização é registrada somente quando ocorre o pagamento dos impostos, é comum que a produção de uma região seja contabilizada como sendo daquela onde o imposto foi pago, mesmo que sua origem seja de outro estado ou região. Os exportadores preferem comprar a castanha no estado bruto, diretamente com o castanheiro ou com o agente intermediário. Os processos de beneficiamento são iniciados apenas nas usinas, permitindo o registro da produção em locais com um maior controle fiscal, como nas capitais dos estados (IDESP, 1987).



Figura 1.7 Transporte terrestre da castanha-do-brasil.

Fonte⁵⁴: Projeto Poraquê (2005).

⁵² Porém em certos aspectos, existem muitas similaridades com cadeias extrativas asiáticas e africanas. Para informações adicionais sobre outras cadeias de PFM em outros países americanos, asiáticos ou africanos, consultar Neumann e Hirsch (2000) e Walter *et al.* (2003).

⁵³ Canoa grande, geralmente usada com um motor adaptado.

⁵⁴ Algumas fotos apresentadas nesta tese fazem parte do banco de imagens dos projetos Poraquê e Maracastanha.



Figura 1.8 Transporte fluvial de castanha-do-brasil.

Fonte: Projeto Maracastanha (2006).

Durante muito tempo, a castanha com casca foi mais conhecida dos consumidores europeus que a castanha sem casca, pois a primeira é procurada principalmente durante as festas de fim de ano. Entretanto, ela possui um valor inferior, pois é geralmente usada em misturas de amêndoas, o que a torna facilmente substituível⁵⁵. A participação da castanha-do-brasil no mercado mundial de amêndoas é de apenas 1,5%, com um valor anual comercializado de aproximadamente US\$30 milhões (BROEKHOVEN, 1996, p. 82). Um fato importante foi o rápido crescimento das exportações de castanhas descascadas pela Bolívia⁵⁶. Coslovsky (2006) confirma a passagem dos anos 1998 e 1999 como sendo a ocasião do aparecimento do produto boliviano no mercado internacional de castanhas descascadas, sendo também o momento onde a UE adotou padrões sanitários mais rígidos. Atualmente a Bolívia domina o comércio internacional em volume e tecnologia, o que contribui para que os produtos tenham um maior valor agregado no mercado internacional⁵⁷.

A castanha descascada pode obter melhores valores de mercado, pois já passou por um processo primário de industrialização, podendo ser mais bem conservada, além de tornar mais fácil e econômico o seu uso em produtos alimentícios, cosméticos e farmacêuticos. O mercado mais rentável e mais exigente é, portanto, o de castanhas descascadas, hoje dominado pela Bolívia, mesmo que os melhores preços ainda sejam pagos para as castanhas exportadas pelo Brasil e pelo Peru⁵⁸. O preço da castanha descascada aumentou consideravelmente depois de 2004, pouco tempo depois da entrada da Bolívia e do Peru no

⁵⁵ A castanha-do-brasil é hoje facilmente substituída, pois as outras amêndoas possuem ofertas mais regulares e melhores custos e padrões de qualidade.

⁵⁶ Gráfico das exportações no Anexo B.

⁵⁷ Deve-se observar que os preços de exportação da Bolívia, assim como os do Peru, são mais baixos que aqueles pagos pelas exportações brasileiras. Uma vantagem apresentada por esses países é a facilidade de exportação do produto pelos portos do Chile, que possuem tarifas portuárias menos elevadas, além de permitirem que se chegue mais facilmente à costa Oeste dos Estados Unidos, o principal comprador atual do produto (DESER, 2005).

⁵⁸ O gráfico de preços de exportação desses três países é apresentado no Anexo B.

mercado internacional. Entretanto, o preço não diminuiu, apesar de uma maior quantidade de produto ofertado. Este fato pode ser explicado pela valorização do produto, principalmente entre consumidores preocupados com a aquisição de produtos mais saudáveis, como os produtos orgânicos⁵⁹ e, ao mesmo tempo, engajados em ações com o objetivo de preservação dos recursos naturais do planeta. Desde os últimos anos, diversas empresas com certificados ecológicos⁶⁰, orgânicos⁶¹, do comércio justo⁶² começaram a pagar preços superiores para adquirir o produto diretamente das comunidades extrativistas ou pelo intermédio de organizações locais.

O principal emprego da castanha-do-brasil é na indústria alimentícia, porém, mais recentemente, o óleo vem sendo cada vez mais utilizado em cosméticos. A casca também é utilizada como material inflamável, principalmente nas indústrias que possuem caldeiras. O ouriço é um agente combustível ainda mais eficiente, mas ainda pouco utilizado para esta finalidade, uma vez que o seu transporte se torna caro e difícil para os castanheiros. Entretanto, existe uma pequena demanda nos mercados locais ou para a confecção de peças artesanais. O esquema da figura 1.9 apresenta os principais produtos derivados da castanha-do-brasil que foram identificados em entrevistas com atores da cadeia e a partir de consulta a documentos das organizações locais.

⁵⁹ A castanha-do-brasil tem origem exclusiva da coleta na floresta amazônica, podendo ser considerada um produto inteiramente orgânico.

⁶⁰ Certificados ecológicos – *Forest Stewardship Council* (FSC). O certificado FSC pode também ser classificado dentro de um rótulo eco-social.

⁶¹ Fornecido, entre outros organismos, pela *International Federation of Organic Agriculture Movements* (IFOAM)/ IMO – Instituto de Mercado Ecológico, IBD, Ecocert.

⁶² Organismos mais conhecidos que fornecem a certificação *Fair Trade Labelling Organizations* (FLO)/Max Havelar na França, *Network of European Workshops* (NEWS), *European Fair Trade Association* (EFTA), *International Federation for Alternative Trade* (IFAT)/ Alter Eco, Artesãos do Mundo, Solidar Monde.

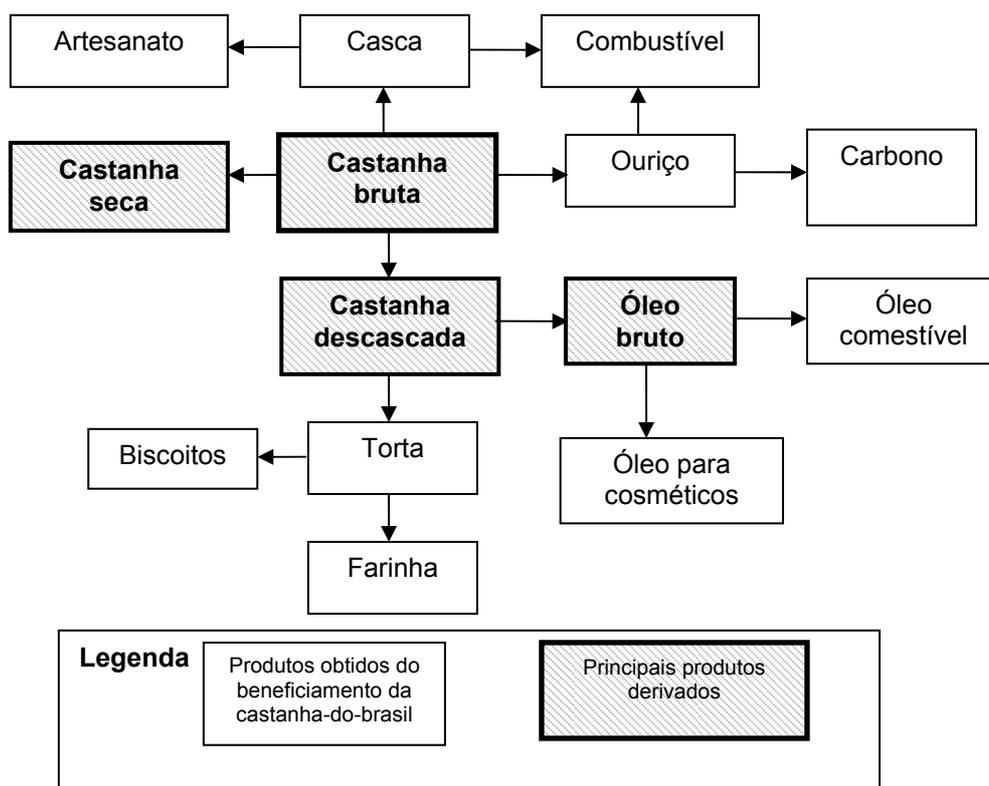


Figura 1.9 Principais produtos derivados da castanha-do-brasil.
Fonte: Elaborado pela autora.

No estado do Amapá, local escolhido para o estudo exploratório sobre a cadeia produtiva da castanha-do-brasil, a influência dos agentes intermediários ao longo da cadeia diminuiu de um modo geral, mas em certas regiões do estado, o número de extrativistas que vendem seus produtos para esses agentes ainda é elevado. Isto pode ser justificado pelo fato de que os intermediários adiantam os recursos necessários à realização da coleta, mas também porque eles se mostram menos exigentes que as cooperativas no que se refere aos critérios de qualidade exigidos para os produtos adquiridos⁶³. Este fato pode representar uma das principais causas da baixa qualidade da castanha ao longo da cadeia produtiva. Diversos trabalhos recentes confirmam que a exploração da castanha-do-brasil em muitos casos continua a ser praticada nas mesmas condições do início do século XX, onde o castanheiro não recebe uma remuneração justa, com a maior parte do lucro permanecendo nas mãos dos agentes intermediários e exportadores (INSTITUTO DE ESTUDOS AMAZÔNICOS, 1993).

⁶³ A diferença entre os níveis de exigência citados não foi verificada durante a realização do estudo, pois este foi realizado fora do período de coleta. Entretanto, nas entrevistas realizadas com alguns castanheiros, principalmente na Reserva Extrativista do Cajari, os extrativistas não consideram vantajoso trabalhar com as cooperativas, pois os agentes intermediários pagam o mesmo valor que essas organizações, porém com uma menor preocupação quanto aos eventuais problemas de qualidade do produto.

O esquema da figura 1.10 representa o funcionamento da cadeia produtiva da castanha-do-brasil no estado do Amapá, elaborado durante o estudo exploratório. Nos outros estados brasileiros também produtores de castanha-do-brasil, a configuração da cadeia produtiva possui semelhanças com a do estado do Amapá. Porém, é no estado do Acre onde o cenário é o mais próximo. Os estados do Amazonas e do Pará ainda mantêm muitos vestígios da antiga estrutura de exploração. As usinas tradicionalmente mantidas ao longo de gerações ainda são responsáveis por um grande volume de comercialização e exportação.

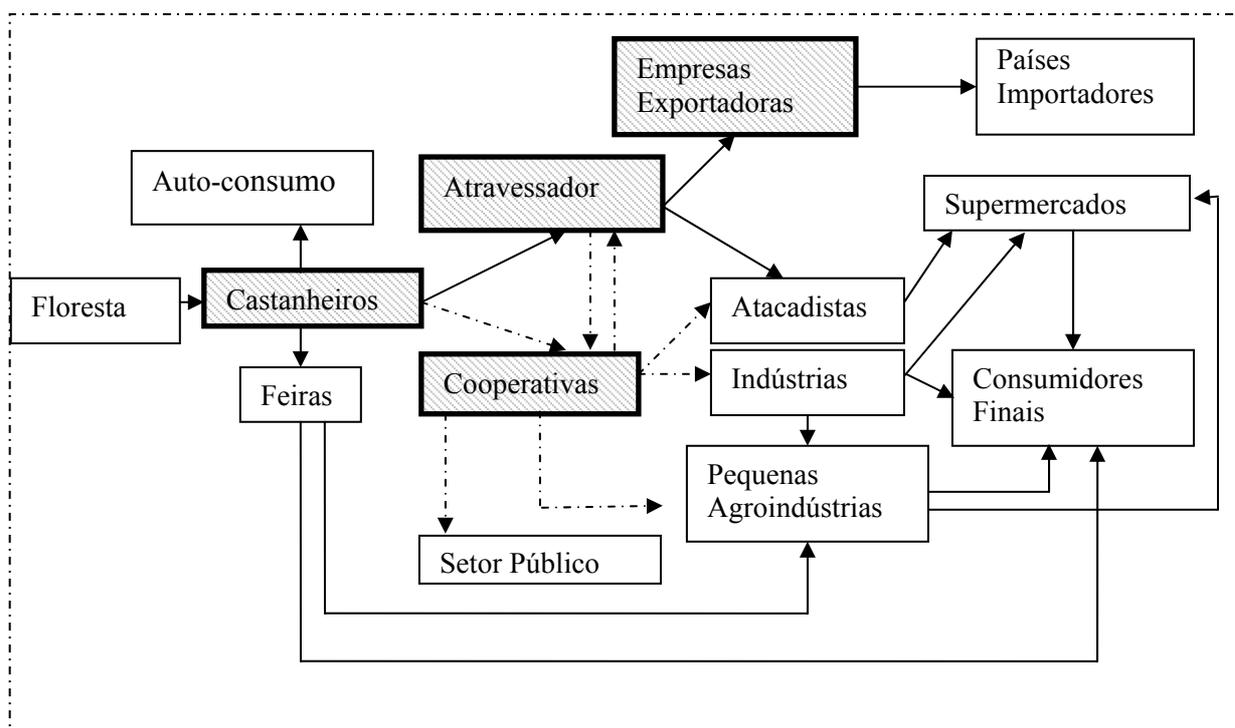


Figura 1.10 Relações entre os diferentes agentes da cadeia da castanha-do-brasil.
Fonte: Elaborada pela autora.

No estado do Amapá, mesmo que a exploração da castanha-do-brasil tenha sido comandada por diferentes padrões desde o seu início, ela ainda não provocou muitas transformações no nível de vida das famílias extrativistas. As mudanças têm sido um reflexo de fatores externos, como a criação de Unidades de Conservação ou de Assentamentos agroextrativistas, que concederam aos castanheiros o direito de uso de áreas de floresta para exploração dos recursos naturais para a sua sobrevivência. Entretanto, a exploração de produtos da floresta exige uma estrutura bastante complexa, sobretudo no que se refere ao financiamento e à gestão do escoamento dos produtos coletados, uma condição difícil de ser garantida para aqueles que não são do setor. A maioria das tentativas de diferentes projetos de desenvolvimento que visava diminuir, e até mesmo eliminar, a influência dos agentes

intermediários na cadeia produtiva acabou se mostrando verdadeiros fracassos, em função de diversos obstáculos comuns a outras cadeias produtivas da região.

Em 1.5.2, serão apresentados os principais obstáculos ao desenvolvimento da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, identificados durante o estudo exploratório no estado do Amapá. Alguns desses elementos são complementares aos obstáculos já citados na literatura de promoção de PFNM, já listados em 1.4.2.

1.5.2 Problemas básicos em uma realidade complexa⁶⁴

Os primeiros autores consultados sobre os projetos de promoção dos produtos do extrativismo forneceram elementos importantes para a definição de uma problemática de pesquisa junto a uma organização coletiva no meio rural⁶⁵. Entretanto, também foi necessário enriquecer com as impressões *in loco*, não apenas para se confirmar o que foi lido, mas principalmente para se estabelecer um primeiro contato com os atores do campo de pesquisa e se obter outras pistas ou inspirações para a pesquisa.

No momento da realização do estudo exploratório, entre setembro e novembro de 2003, foram identificados os principais obstáculos à comercialização, entre eles as dificuldades para se garantir a qualidade do produto. A coleta de dados sobre os projetos de promoção de produtos florestais conduzidos em um estado amazônico foi feita com base em relatórios e avaliações, mas também a partir de entrevistas semi-estruturadas. Serão apresentados os elementos que mais foram evocados, tanto nas entrevistas exploratórias quanto nos documentos consultados. Para facilitar a leitura, mas sem querer simplificá-la, estes elementos foram divididos em três categorias: a) Estrutura tradicional da cadeia produtiva, b) Problemas de qualidade dos produtos e c) Exigências dos novos mercados. No final do capítulo, as eventuais ligações que podem existir entre esses problemas são consideradas, a fim de sustentar a construção de uma problemática de pesquisa.

a) Estruturas e relações socioeconômicas que persistem

A cadeia da castanha-do-brasil está entre as cadeias produtivas que sofreram poucas mudanças desde o início de sua exploração. Rodrigues (2004), referindo-se às cadeias extrativistas, recorda que durante o apogeu dos ciclos extrativistas – principalmente o da

⁶⁴ Essa complexidade pode ser atribuída não apenas às relações que existem entre os diferentes agentes da cadeia produtiva, mas também entre eles e o ecossistema local, o que demanda constantes adaptações (Cf. MORÁN, 1990).

⁶⁵ Objetivo desta pesquisa. O campo de pesquisa foi confirmado apenas após o estudo exploratório no Amapá, quando a decisão de se trabalhar não mais com uma de trabalhadores extrativistas foi tomada.

borracha e o da castanha-do-brasil, havia uma divisão do trabalho bastante organizada, distribuída em diversas funções para apoiar a exploração desses produtos.

O problema fundiário pode ter sido superado, porém outros problemas ainda persistem, entre eles a dificuldade para se conseguir financiamento para a coleta e para se planejar o transporte de produtos. Antigamente, o patrão era responsável pelo planejamento de toda essa estrutura. Hoje em dia, sem o patrão, os agentes intermediários são responsáveis pelo financiamento da coleta, mas a programação dos processos relacionados à exploração do recurso difere bastante do que era praticado na época dos patrões.

Mesmo depois da criação de cooperativas, os castanheiros ainda vendem grande parte do que coletam para os agentes intermediários. Na época do estudo exploratório, o volume vendido às cooperativas variava entre 45 e 53% do que era coletado (DINIZ, 2003). As figuras 1.11 e 1.12 apresentam os destinos dos produtos coletados na Reserva Extrativista do rio Cajari e na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Iratapuru, dois locais onde cooperativas extrativistas tinham sido criadas, visitados durante o estudo exploratório. Na primeira, 45% das castanhas coletadas eram vendidas aos agentes intermediários, e na segunda, mais de 50% era comprado por eles. Essas organizações de castanheiros, fundadas depois da criação das áreas protegidas, passaram por diversos problemas gerenciais, apresentando muitas dificuldades para garantir o adiantamento dos recursos necessários aos processos ligados à coleta. A maioria dos castanheiros ainda prefere receber o adiantamento dos agentes intermediários, que revendem os produtos a outros compradores, até que estes cheguem às empresas exportadoras.

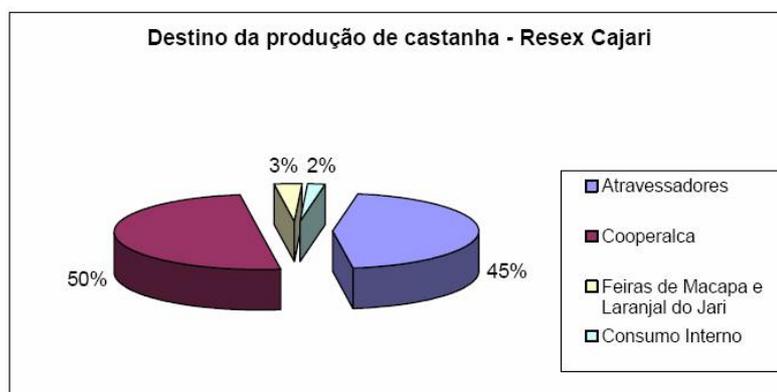


Figura 1.11 Distribuição das castanhas coletadas na Resex Cajari em 2003.

Fonte: Entrevistas de campo.

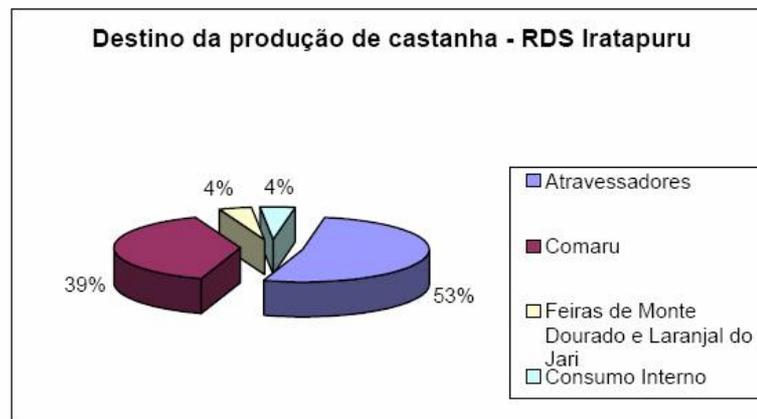


Figura 1.12 Distribuição das castanhas coletadas na Reserva RDS Iratapuru em 2000.

Fonte: Gonçalves *et al.* (2000).

Os agentes intermediários não são bem vistos, nem pelos extrativistas, nem pesquisadores e outros representantes de órgãos públicos, que freqüentemente criticam e buscam estratégias para eliminá-los. Dessa forma, numerosos esforços têm sido feitos para garantir que os extrativistas possam comercializar seus produtos diretamente com atores pertencentes a outras etapas da cadeia produtiva (PADOCH, 1992). Entretanto, este autor considera que a eliminação dos agentes intermediários não é viável, e até mesmo desejável como uma ação imediata, enquanto não houver outro ator, pelo menos no médio prazo, capaz de servir de elo entre o extrativista e o mercado, e de substituir as instituições públicas naqueles locais onde o Estado ainda é muito ausente.

Essas diferentes opiniões justificam a necessidade de uma melhor compreensão sobre o funcionamento dessas cadeias produtivas, antes de se propor mudanças nas suas configurações. As razões pelas quais os castanheiros – apesar da existência de cooperativas na região – preferem vender seus produtos aos agentes intermediários não são tão evidentes. Elas ultrapassam o raciocínio redutor, que considera que como aparecimento das cooperativas, os problemas das comunidades serão solucionados e os agentes intermediários reduzirão a sua influência. Há muito tempo que esses atores têm sido a única alternativa para as famílias extrativistas, fornecendo os artigos necessários à sua sobrevivência, quando não existe nenhuma outra fonte de renda. No estado do Amapá, onde o estudo exploratório foi realizado, os castanheiros mantêm relações mais sólidas e duradouras com os agentes intermediários que com as cooperativas. A infra-estrutura atual da cadeia da castanha no estado continua a favorecer os agentes intermediários e as empresas exportadoras. As cooperativas enfrentam as complexas dificuldades do setor, até mesmo para os agentes dominantes dessa cadeia produtiva. A diferença está no fato de que os agentes intermediários possuem um maior

conhecimento do mercado e do ecossistema local, além de, quase sempre, serem mais capitalizados que as cooperativas.

Devido a essas especificidades, que requerem um forte conhecimento do setor e um investimento constante para se garantir o abastecimento correto do produto pelos castanheiros⁶⁶, a cadeia produtiva da castanha-do-brasil é gerenciada por um oligopsônio, um tipo de concorrência imperfeita, onde existem poucos compradores para um produto, principalmente nas etapas à montante e onde, geralmente, “os produtos brutos se apresentam a granel e/ou são perecíveis e, conseqüentemente, possuem elevados custos de transporte” (SEXTON, 1990, p. 709). Esta particularidade da cadeia da castanha limita o escoamento da produção somente aos compradores localizados próximos das áreas de coleta e/ou capazes de pagar o transporte até as usinas de beneficiamento ou de exportação (ROGERS & SEXTON, 1994). Ainda, no sistema de aviação, no momento do recebimento do produto do extrativista, a medida oficial de volume, o hectolitro⁶⁷, não era respeitada pelo padrão. Até hoje a maioria dos agentes intermediários aplica o corte ou a quebra para descontar os produtos de menor qualidade do volume total adquirido. No momento da medição do volume, eles atribuem a uma barrica o volume de 120 a 130 litros, no lugar de 100 litros. Outra prática ainda adotada nesse sistema é a de se ter os preços ditados pelo comprador. Atualmente são os agentes intermediários que anunciam os preços a serem pagos, depois que recebem das empresas exportadoras as informações sobre os preços previstos para o mercado internacional.

As ações de apoio iniciadas pelo Estado ou por organismos privados e/ou não governamentais parecem não conseguir modificar essa situação, pelo menos no curto prazo. As dificuldades de transporte, a perecibilidade dos produtos, as variações de produtividade entre cada safra e o declínio da abundância dos PFNM, devido à exploração madeireira e ao uso do fogo para a retirada da floresta, podem se apresentar como obstáculos insuperáveis às estratégias de desenvolvimento propostas pelos organismos nacionais e internacionais, mesmo que estes estejam bem intencionados e que essas estratégias se mostrem como as mais adequadas ao contexto da região (SHANLEY *et al.*, 2002).

⁶⁶ Os castanheiros adquirem uma dívida com os agentes intermediários e, conseqüentemente, com as empresas exportadoras, quando eles “compram” mercadorias nas mãos dos intermediários. Torna-se, então, muito difícil de se iniciar uma safra sem que os castanheiros já não estejam endividados, o que os mantém constantemente dependentes dos atravessadores.

⁶⁷ 1 Hectolitro (hl) corresponde a 100 litros, medidos geralmente em cinco latas de capacidade de 20 litros. Curiosamente, os agentes intermediários, contrariando às leis naturais, praticam muitas vezes o hectolitro de 120 litros, ou seja, pagam o valor de 100 litros, mas recebem 120 litros dos extrativistas. Esta prática justifica-se por razões de perdas ligadas à qualidade inferior do produto, principalmente no final da safra. Esta ação livra os intermediários das perdas financeiros quando da avaliação do produto pelos compradores.

Entre o sistema de aviação praticado na época da borracha e as relações atuais entre extrativistas e agentes intermediários, a diferença é que atualmente os castanheiros não são mais empregados pelos intermediários, mas ainda existe a dependência financeira, que é criada quando as famílias adquirem produtos junto aos intermediários como adiantamento do que deverão receber pelos produtos coletados. Se na época da borracha, o patrão não se interessava tanto pela melhoria da produtividade do trabalho e das espécies exploradas, mas exclusivamente pelo aumento do número de clientes (AUBERTIN, 2000), atualmente, os agentes intermediários também não estão interessados na melhoria da qualidade das castanhas para exportação, mas sim no aumento de seu volume e do lucro com essa cadeia produtiva. Há pouco comprometimento por parte dos agentes intermediários e das empresas exportadoras com relação às ações – públicas e privadas – que visem à melhoria da qualidade da castanha-do-brasil.

Butler (1992) verificou que os agentes intermediários e os exportadores conseguem obter altos lucros entre a compra e a venda da castanha-do-brasil, apesar de haver um grande volume de produtos de baixa qualidade, principalmente pelo fato destes continuarem a pagar aos castanheiros preços muito baixos em comparação aos preços recebidos no mercado nacional e internacional. Além disso, segundo Browder (1992, p. 37), “é o contexto social da atividade extrativa que determina o comportamento do coletor e não o seu caráter ou os seus conhecimentos sobre a floresta”, ou seja, mesmo conhecendo as técnicas tradicionais de preservação dos recursos naturais da floresta, essas populações não vão deixar de adotar ações que comprometam o meio ambiente se a sua sobrevivência estiver em jogo. Esse raciocínio foi observado junto a comunidades extrativistas visitadas durante o estudo exploratório.

Foi possível identificar que, para se eliminar o poder exercido pelas empresas exportadoras, é necessário se investir no desenvolvimento da gestão da produção e da distribuição nas cooperativas, assim como em uma adaptação da infra-estrutura local. Um aspecto a ser aprofundado na pesquisa seria, conseqüentemente, uma melhor compreensão sobre como conseguir manter essa nova estrutura.

b) Riscos à saúde dos consumidores e à sobrevivência dos extrativistas

Até o final dos anos 1990, o Brasil era o principal país exportador da castanha-do-brasil – com casca e sem casca. Desde então, ele se mantém como o único país a exportar um volume pequeno e regular do produto com casca⁶⁸, enquanto que a Bolívia assumiu a

⁶⁸ Gráfico no Anexo B.

liderança das exportações do produto descascado⁶⁹. Este país exportou, durante muitos anos, castanha *in natura* para o Brasil, que era computada nas exportações brasileiras. A partir dos anos 1980, os empresários bolivianos tiveram acesso a capital estrangeiro, o que possibilitou a estruturação e o desenvolvimento da indústria local (COSLOVSKY, 2006).

Em função dos problemas ligados à contaminação da castanha-do-brasil pela aflatoxina⁷⁰, desde 1988 aumentaram as barreiras à exportação do produto, quando a UE⁷¹, até então o principal importador do produto, reduziu de 20 para 4 ppb⁷² o nível de contaminação permitido para essa toxina⁷³. Essa decisão foi adotada por um setor de políticas da UE que, segundo Newing & Harrop (2000), se concentra no controle progressivo da qualidade dos alimentos e que se desenvolveu alheia às preocupações ambientais. A preocupação dos autores é justificada pelo forte impacto que uma perda na participação no mercado internacional pelas empresas exportadoras pode ter na manutenção das atividades extrativistas pelos castanheiros. Outros profissionais também defendem que a aplicação de um padrão de qualidade extremamente rígido se mostra impraticável no curto prazo para uma grande parte dos atores dessa cadeia produtiva⁷⁴. Os organismos públicos que representam os países exportadores e que fazem parte do comitê de discussão sobre as normas de qualidade para os produtos alimentícios comercializados nos mercados internacionais estão atualmente negociando uma nova revisão do nível máximo de contaminação microbiológica aceitável nas castanhas originárias de árvores⁷⁵, sendo o caso da castanha-do-brasil.

De qualquer forma, mesmo que o limite máximo autorizado para a contaminação por aflatoxina retorne aos 20 ppb, ainda é muito difícil que as cooperativas consigam garantir a qualidade dos produtos nos processos de coleta, transporte, armazenagem e embalagem, sem que estas possuam as condições adequadas – financeiras e técnicas. Com relação às empresas

⁶⁹ Gráfico no Anexo B.

⁷⁰ Quando são encontradas quantidades superiores à permitida por lei, a aflatoxina é considerada um agente que pode causar câncer, problemas aos bebês, além de mutações genéticas. Ela está associada a uma alta incidência de câncer de fígado, principalmente nos países tropicais (QUILLIEN, 2002).

⁷¹ A UE é o maior importador e exportador de produtos alimentícios. Conseqüentemente, as regulamentações sobre qualidade de alimentos possuem um efeito considerável no mercado global.

⁷² Partes por bilhão (µg/Kg). Como exemplo, o nível permitido é de 20 ppb no Brasil e de 14 ppb nos Estados Unidos.

⁷³ CE n° 1525/98, de 16 de julho de 1998, em vigor desde 01 de janeiro de 1999.

⁷⁴ Conforme as discussões conduzidas nas últimas reuniões da Comissão do *Codex Alimentarius* sobre castanhas e amêndoas provenientes de árvores (ver www.codexalimentarius.net/).

⁷⁵ Na 68^ª reunião da Comissão de Aditivos de Alimentos da FAO (19-28/06/2007), a possibilidade de se aumentar o nível máximo de aflatoxina nas amêndoas procedentes de árvores foi discutida (http://www.fao.org/ag/agn/agns/jecfa_index_en.asp). Para as árvores de castanha, exceto o pistache, a presença de um nível máximo não tem efeito na exposição diária à aflatoxina. A Comissão concluiu que o fato de se fazer respeitar um nível máximo de 15, 10, 8, ou 4 µg/kg teria muito pouco impacto adicional na exposição total à aflatoxina, em comparação com o nível máximo de 20 µg/kg.

exportadoras, poucos são os esforços para se melhorar as condições fora das usinas, apesar de o problema de contaminação começar bem antes da chegada dos produtos aos seus estabelecimentos.

Um trabalho visando à melhoria da qualidade sanitária do produto se mostra, portanto, prioritário. A ausência de micotoxinas poderia manter as vendas, principalmente para o mercado europeu, o principal comprador do produto com casca.

c) Novos mercados, novos desafios

A participação da cadeia produtiva da castanha-do-brasil em mercados diferenciados, como o do comércio justo, deve ser ainda mais bem estudada, pois depende também de uma melhor gestão da qualidade dos produtos fornecidos. Para participar do circuito do comércio justo, seria necessário que a castanha tivesse uma qualidade superior e que as organizações coletivas de extrativistas conseguissem garantir as quantidades e os prazos de entrega dos pedidos dos clientes. Para as cooperativas do estado do Amapá, o atendimento a essas exigências ainda seria problemático.

Após várias gerações de relações de submissão ao patrão, os extrativistas, sem acesso à educação, não tiveram muitas experiências de lutas coletivas e do exercício da democracia; “o comércio atual de novos produtos, com uma redistribuição mais equitativa nessas áreas distantes dos mercados, é bastante problemático, pois trata-se de criar novos circuitos de comercialização, assim como novas regras de funcionamento entre os diferentes atores” (PINTON & AUBERTIN, 2000, p. 152). Antes de se introduzir as organizações de castanheiros no circuito do comércio justo ou ainda em outros mercados especializados, como o de produtos orgânicos, as condições básicas devem ser garantidas, começando pela redução da dívida dos castanheiros com os agentes intermediários. Enquanto esta situação não modificar, parte das quantidades negociadas com os clientes dessas cadeias especializadas corre o risco de não ser atendida, em função de dívidas anteriores dos castanheiros e até mesmo de algumas cooperativas. Alguns castanheiros ainda têm o hábito de mear, que significa passar parte do volume já prometido para um cliente para outro comprador. Esta decisão pode ser tomada por diversas razões, mas principalmente quando o castanheiro já se encontra endividado com um agente intermediário e quer ter um adiantamento de mercadorias com outro, ou porque conseguiu uma melhor oferta de preço pelo seu produto. Essa última justificativa é mais rara, sabendo-se que os agentes intermediários acabam combinando entre eles um preço único para o produto.

No que se refere à procura de novos mercados para os produtos da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, muito pouco havia sido feito até o período do estudo exploratório, com vistas a aumentar o interesse pelo produto nos mercados locais e nacionais. Porém, foi possível verificar a multiplicação de novos produtos derivados no mercado nacional, principalmente na indústria de cosméticos.

As dificuldades da cadeia produtiva da castanha-do-brasil identificadas no estado do Amapá estão intrinsecamente ligadas a uma espécie de círculo vicioso (Figura 1.13), não podendo ser tratadas de forma isolada.

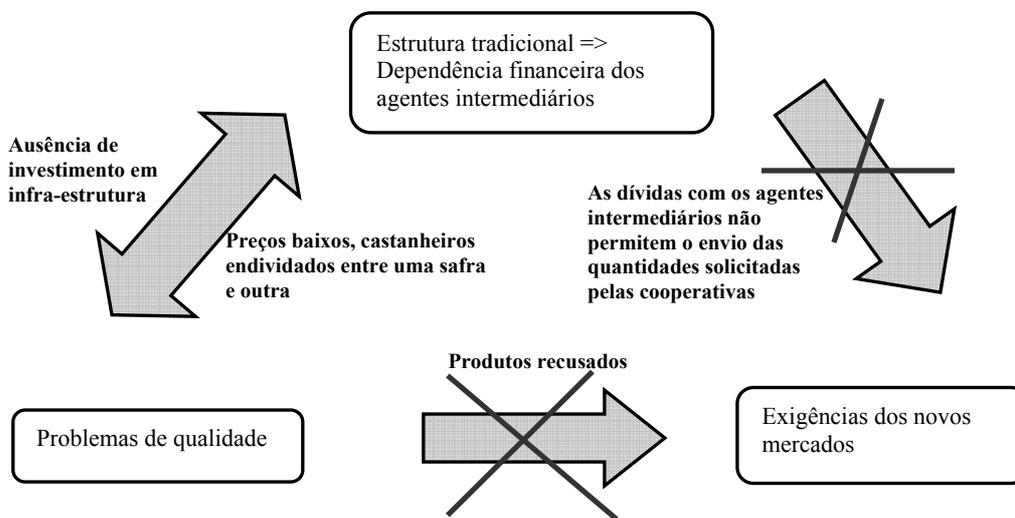


Figura 1.13 Círculo vicioso das dificuldades da cadeia da castanha-do-brasil no Amapá.
Fonte: Elaborada pela autora.

As soluções previstas devem considerar essas interconexões no momento de sua elaboração. A estrutura tradicional da cadeia é mantida pela falta de investimentos em infra-estrutura, mas também pelas dívidas contraídas pelos castanheiros entre duas safras. Essas dívidas, acrescidas dos problemas de qualidade dos produtos, não permitem o abastecimento de novos mercados.

O quadro 1.2 resume os principais problemas identificados na cadeia produtiva, sendo distribuídos em três categorias.

Natureza do problema	Observações
Estruturas tradicionais	<ul style="list-style-type: none"> - Uma parte importante do financiamento da coleta ainda passa pelos agentes intermediários, contribuindo para a dependência financeira dos extrativistas. - Ausência de outro ator, além dos agentes intermediários, no curto e médio prazo, capaz de servir de elo entre os extrativistas e o mercado e de substituir o papel das instituições públicas. - Os extrativistas, mesmo após a criação das cooperativas, ainda optam por fornecer um grande volume de produtos aos agentes intermediários. - Oligopsônio: escoamento da produção limitado àqueles compradores que possuem infra-estrutura local.
Problemas de qualidade	<ul style="list-style-type: none"> - Barreiras à exportação, em função da redução do nível máximo permitido de aflatoxinas no produto. - Falta de condições financeiras e técnicas para garantir os processos de coleta, transporte, armazenagem e embalagem, de modo a não comprometer a qualidade dos produtos. - Pouco esforço por parte das principais empresas exportadoras para garantir a qualidade dos processos anteriores à chegada do produto nas suas usinas.
Exigências dos novos mercados	<ul style="list-style-type: none"> - Acesso limitado aos novos mercados devido aos problemas de qualidade. - Dificuldades das cooperativas para garantir os volumes solicitados pelos novos clientes, em função dos compromissos já assumidos pelos extrativistas com agentes intermediários.

Quadro 1.2 Principais problemas identificados no estudo exploratório.

Fonte: Elaborado pela autora.

Vale ressaltar que a criação das cooperativas de extrativistas do Amapá se deve mais às políticas que econômicas. Era necessário organizar os extrativistas em cooperativas para poder receber os diversos financiamentos que começavam a ser propostos para se garantir a conservação da floresta, mas para provar também que os extrativistas estavam organizados coletivamente. Os sindicatos e as associações deveriam atender às demandas sociais das comunidades, enquanto que as cooperativas poderiam propor soluções para as dificuldades dos extrativistas em participar do mercado de forma mais equitativa, pois esses trabalhadores, uma vez organizados em grupos, teriam mais poder para competir com os agentes intermediários.

A organização dos extrativistas em cooperativas foi, no caso do Amapá, uma estratégia desenvolvida fora das comunidades, com pouca participação de seus membros. Até mesmo a escolha dos líderes das cooperativas foi conduzida por agentes externos a essas organizações. Conseqüentemente, poucos comunitários estavam preparados para assumir a gestão das cooperativas.

Outro fato que dificultou o funcionamento dessas cooperativas foi a falta de capital de giro para garantir a compra antecipada dos produtos coletados pelos extrativistas. Sem o adiantamento do capital necessário para garantir o seu deslocamento até os castanhais, os castanheiros eram obrigados a se endividar com os agentes intermediários, pois a presença do Estado e de outros agentes econômicos e sociais é insuficiente durante todo o ano. A

importância desses intermediários dentro das comunidades extrativistas é reconhecida por diversos especialistas e atores do campo, mas ainda é mais freqüente se encontrar referências sobre os aspectos negativos da manutenção desses agentes nas cadeias produtivas de países em desenvolvimento. A relação que existe entre os extrativistas e os agentes intermediários é bastante complexa e não pode ser analisada somente do ponto de vista econômico, onde situações de exploração são geralmente identificadas.

A solução para a exploração dos extrativistas pelos agentes intermediários passa pela criação de cooperativas, mas também por outras estruturas ou organizações alternativas, mais adaptadas aos contextos locais. Para que as cooperativas comecem a “dar resultados”, é necessário se garantir a formação dos atores locais, sobretudo os jovens⁷⁶, na realização de processos e procedimentos formais. Porém, no curto e médio prazos, outros tipos de relações mantidas entre extrativistas e agentes intermediários não devem desaparecer. Nesse contexto, deve ser possível se garantir essas relações, mas com uma menor exploração dos extrativistas pelos intermediários. Para se chegar a este nível, também é necessário favorecer a (in)formação dos extrativistas com relação às alternativas de comercialização, ou seja, os extrativistas devem ser informados e capacitados sobre o funcionamento e as possibilidades das cadeias de produtos da floresta. Eles devem começar a pensar nos impactos de seus produtos e de suas atividades em cada cadeia onde seus produtos participam.

Outra solução a essas dívidas seria a promoção do acesso a financiamentos para a coleta. Mas poucos castanheiros conseguem obtê-lo. De acordo com as exigências da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a demanda por financiamento para a coleta – conhecida como compra antecipada⁷⁷ - deve ser feita por um grupo organizado, desde que este não possua nenhum impedimento legal. Padoch (1992) sugere que, para se evitar os erros do passado, os membros das organizações extrativistas aprendam o funcionamento dos canais de comercialização de PFNM, apesar de todas as suas ineficiências, particularidades e injustiças.

Mas, como estudar essas cadeias, se as estatísticas – quando existentes – não são confiáveis? E no que se refere às informações obtidas nas entrevistas com os principais atores, como se ter certeza que eles forneceram informações válidas? Os extrativistas dificilmente se lembram dos preços e volumes comercializados em safras anteriores, e os agentes

⁷⁶ Veiga e Fonseca (2002) confirmam que, na maioria das cooperativas, são principalmente os líderes mais velhos os responsáveis pelo seu controle, o que podem representar um obstáculo ao desenvolvimento e/ou à entrada de inovações nas cooperativas.

⁷⁷ A compra antecipada de castanha-do-brasil foi disponibilizada pela CONAB aos extrativistas somente a partir de 2004.

intermediários, mesmo que tenham um controle mais sistemático de suas operações, jamais irão confirmar que estão explorando seus fornecedores.

Mesmo se, no início do estudo, o objetivo era o de identificar os problemas que impediam o alcance de uma melhor qualidade do produto pelas cooperativas extrativistas, com uma melhor inserção nos mercados nacionais e internacionais, a continuação de uma tentativa de compreensão dessas dificuldades não poderia ser feita sem que as condições dos projetos ou de outras ações/estratégias conduzidas junto às cooperativas fossem avaliadas. Diversos projetos foram iniciados na região, sem que estudos precedentes fossem realizados e sem uma discussão mais abrangente com os atores favorecidos, o que gerou algumas crises e conflitos. A apropriação indevida dos projetos, por alguns líderes comunitários e institucionais, também foi a causa de diversos conflitos. “As limitações encontradas na implementação dessas iniciativas originais e pioneiras superam as boas intenções” (BARBOSA, 2001). Diversas ações foram propostas pelos projetos. Muitas, porém, foram abandonadas após a liberação dos recursos.

Conclusão do Capítulo 1 – Principais aspectos do campo da pesquisa

Este capítulo descritivo possibilitou a apresentação do contexto da pesquisa, que aborda os projetos de valorização de produtos florestais como estratégias viáveis de conservação dos recursos florestais. Inicialmente, foram detalhados a atividade extrativa na Amazônia (seção 1.1), o conceito de desenvolvimento sustentável, (seção 1.2) além das noções de áreas protegidas e de populações tradicionais (seção 1.3). Foram ainda fornecidas informações sobre os projetos de valorização de produtos da floresta (seção 1.4) e sobre uma cadeia típica de produto florestal não-madeireiro, a cadeia produtiva da castanha-do-brasil (seção 1.5).

Do conjunto de elementos mobilizados para se introduzir o contexto da pesquisa, como conclusão do capítulo 1, destaca-se aqueles considerados como fundamentais:

- Os PFNM possuem um papel muito importante no desenvolvimento da região amazônica, apesar da preferência pelos investimentos em agricultura e pecuária, que geralmente são mais produtivos;
- As heranças das estruturas e das relações socioeconômicas históricas das cadeias extrativistas também não podem ser desprezadas;
- Os limites dos modelos anteriores de desenvolvimento são hoje reconhecidos, porém os caminhos para se atingir um desenvolvimento mais sustentável ainda estão sendo experimentados;
- Mudanças estruturais foram observadas nas cadeias de PFNM, principalmente na da castanha-do-brasil, porém a sustentabilidade das ações e dos projetos pode ser questionada, uma vez que não houve preparação e/ou formação dos atores locais para se garantir a continuidade desses projetos. Estes atores devem ser considerados como sujeitos de suas ações, e não como alvos;
- A solução de problemas de qualidade deve figurar entre as prioridades desses projetos. Dessa forma, a (in)formação dos extrativistas se torna muito importante, desde que os seus saberes tradicionais não sejam negligenciados;
- A participação de novos atores-pesquisadores só poderá introduzir mudanças favoráveis à cadeia produtiva se os extrativistas tiverem, de fato, alternativas no momento da escolha de seus clientes, não sendo o caso quando eles podem contar somente com os agentes intermediários.

Capítulo 2 - Reconhecimento do problema e proposta de metodologia

O estudo exploratório, realizado com três cooperativas visitadas no estado do Amapá, permitiu a identificação de problemas relacionados às estratégias de conservação associadas a projetos de promoção de produtos florestais locais. Para a construção da problemática, alguns temas recorrentes também foram identificados em avaliações de projetos realizadas anteriormente por diferentes atores, envolvendo cooperativas dos estados do Amapá e do Acre. As questões de pesquisa foram formuladas com base em duas fontes: estudo exploratório no Amapá – feito entre setembro e novembro de 2003 – e leitura das avaliações sobre projetos de desenvolvimento local com as cooperativas extrativistas desses dois estados – realizada entre outubro de 2003 e agosto de 2005. O caminho seguido para responder às questões de pesquisa foi, primeiramente, o de compreender o contexto de campo para, em seguida, provocar mudanças em uma situação existente.

O capítulo está organizado em quatro seções. Na **Seção 2.1**, a problemática da pesquisa será abordada. Mais precisamente, esta seção trata das questões de pesquisa (**2.1.1**), das hipóteses de trabalho e de pistas para soluções aos problemas identificados (**2.1.2**), assim como das ambições da pesquisa (**2.1.3**). A problemática da pesquisa se concentrou, primeiramente, em tentar compreender os obstáculos à condução e sucesso desses projetos em dois estados amazônicos que possuem características semelhantes para, em seguida, propor uma nova configuração dentro de um grupo de atores pertencentes à cadeia produtiva da castanha-do-brasil no estado do Amapá.

A **Seção 2.2** é dividida em quatro subseções. A primeira apresenta e justifica o quadro epistemológico (**2.2.1**), enquanto que a segunda justifica o campo escolhido (**2.2.2**). As outras duas subseções apresentam os métodos escolhidos para a primeira (**2.2.3**) e segunda (**2.2.4**) etapas da pesquisa, com base nas escolhas epistemológicas.

A **seção 2.3** apresenta uma descrição sucinta sobre o contexto das cooperativas avaliadas nos estados do Amapá (**2.3.1**) e do Acre (**2.3.2**), assim como resultados de diagnósticos já produzidos por outros autores sobre essas cooperativas (**2.3.3**).

A **Seção 2.4** aborda os passos seguintes da pesquisa, com uma breve discussão em torno dos possíveis referenciais teóricos (**2.4.1**) e a formulação de propostas de pesquisa (**2.4.2**).

2.1 Problemática e ambições da pesquisa

A problemática da pesquisa foi desenvolvida com base nos problemas de projetos identificados durante um estudo exploratório e em diversas leituras de análises realizadas por outros autores. Esta seção retomará a “situação-problema” para, em seguida, apresentar as questões de pesquisa, formular algumas hipóteses de trabalho, fornecer pistas de solução e apresentar as ambições da pesquisa.

Identificação de uma “situação-problema”

A “situação-problema” constatada é a de obstáculos e fracassos de projetos de promoção do desenvolvimento local de comunidades extrativistas a partir da valorização de produtos da floresta.

Algumas questões preliminares foram levantadas, a fim de orientar a compreensão dos obstáculos ao sucesso desses projetos:

- quais foram os verdadeiros objetivos desses projetos?
- por que muitos desses projetos fracassaram?
- como esses projetos foram conduzidos? Qual foi a metodologia de intervenção utilizada?
- por que os extrativistas ainda continuam fortemente dependentes dos agentes intermediários?
- quais foram os pontos fortes desses projetos? Quais aspectos poderiam, de certa forma, ser mantidos?
- quais foram os seus pontos fracos? Quais aspectos deveriam ser evitados nas próximas iniciativas?

Após a leitura desses projetos, uma ação para provocar mudanças em uma situação precisa deveria ser proposta. O contexto da ação é o de um projeto de desenvolvimento local conduzido por uma equipe interdisciplinar composta por pesquisadores, comunitários e representantes de instituições locais. Uma das situações a ser modificada é a da participação limitada dos atores locais nas escolhas relacionadas à infra-estrutura e à gestão de suas organizações, com os comunitários permanecendo dependentes de atores mais poderosos e de instituições de apoio. A transformação proposta é a construção de uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, incentivando-se a participação dos atores locais – comunitários e institucionais – em todas as etapas do projeto previsto.

Mesmo que não tivesse sido prevista nenhuma intervenção do grupo de pesquisadores, a situação dos comunitários, com o passar do tempo, deveria sofrer mudanças. O objetivo principal da problemática não era, portanto, o de se chegar a uma solução ideal, mas o de promover um exercício coletivo de compreensão sobre um contexto específico e de construção de uma nova configuração, reconhecendo-se as especificidades locais.

Nas subseções seguintes serão tratadas as questões, hipóteses de trabalho e ambições da pesquisa.

2.1.1 Questões de pesquisa

Pode-se verificar, com base no estudo exploratório com as cooperativas do Amapá, além dos estudos anteriores, que grande parte das ações implementadas nesses estados durante as duas últimas décadas não conseguiram alcançar os objetivos inicialmente previstos. Seria, portanto, interessante saber a causa desses resultados não alcançados ou de resultados não previstos, incluindo eventuais resultados positivos. A primeira questão de pesquisa foi formulada a partir desses elementos:

Q1 - “Por que os projetos de promoção do desenvolvimento sustentável de comunidades extrativistas, a partir da valorização de seus produtos, apesar dos investimentos e do estímulo à sua organização coletiva, não conseguiram atingir as mudanças inicialmente previstas na configuração local dessas cadeias produtivas?”

A proposta consistia em avaliar algumas experiências em andamento, a fim de identificar pistas de respostas para Q1. Desde o início do estudo exploratório, esta pesquisa concentrou a atenção no funcionamento do conjunto de atores e organizações. Este foi um aspecto previamente escolhido para ser abordado no referencial teórico. A escolha não foi aleatória, pois já se tinha a intuição de que essa abordagem poderia possibilitar uma compreensão sobre os problemas enfrentados pelos atores do campo da pesquisa. Desta forma, o interesse era igualmente o de saber em que medida os aspectos relacionados à gestão integrada dessas estruturas foram considerados nos projetos anteriores e como eles poderiam ser considerados na condução de futuros projetos similares.

Ao se considerar a leitura das avaliações precedentes, poucos autores fazem referência aos problemas de gestão integrada da cadeia produtiva como sendo um obstáculo aos projetos de promoção das cooperativas extrativistas. Entretanto, diversos aspectos citados como favoráveis ou desfavoráveis ao sucesso desses projetos de desenvolvimento podem estar ligados à gestão integrada dessas cadeias, principalmente nos contextos locais e regionais. A

falta de comentários explícitos sobre esse tipo de problema nas cadeias produtivas pode ser justificada pelo fato de que as metodologias de análise utilizadas pelos autores anteriores eram principalmente baseadas em abordagens econômicas, mas também porque os próprios participantes desses projetos não possuíam uma representação da gestão integrada dessas cadeias produtivas. Este segundo motivo, ligado à ausência de uma abordagem integrada da cadeia produtiva, poderia influenciar as ações e estratégias das equipes participantes de projetos de promoção de produtos das comunidades locais. Com base na situação exposta, propõe-se a questão Q2:

Q2 – “A ausência de uma representação da gestão integrada da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pelos atores locais representa um fator determinante para o sucesso (ou fracasso) dos projetos de desenvolvimento a partir da valorização de produtos da floresta?”

Essa questão se mostra importante, principalmente porque os documentos que citam os obstáculos ao sucesso dos projetos de promoção dos produtos extrativistas raramente abordam a existência ou a ausência de uma gestão integrada de cadeias produtivas extrativistas. Essas análises se concentram principalmente em abordagens econômicas ou sociológicas, onde a visão integrada da gestão da cadeia não é necessariamente considerada.

Para responder às duas primeiras questões, uma avaliação mais aprofundada dos projetos considerados foi realizada em campo.

A questão Q3 foi proposta com o objetivo de investigar as origens do fracasso de alguns projetos estudados. Essa questão é complementar a Q1 e Q2: enquanto essas duas primeiras querem saber, no plano teórico, quais são os elementos necessários ao sucesso dos projetos de desenvolvimento de comunidades extrativistas, a questão Q3 quer saber se, no plano prático ou da ação, tais elementos podem ser aplicados. A questão é formulada a seguir:

Q3 – “Como é possível propor e construir uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, partindo-se de elementos obtidos em avaliações anteriores?”

Os elementos que responderão a Q1 e a Q2 serão utilizados para a reflexão sobre Q3.

O trabalho de construção de uma nova configuração de uma cadeia de PFNM não pode ser feito a partir das proposições de um único ator, mas sim a partir de um “ator-(pesquisador)-coletivo”⁷⁸. A avaliação de experiências precedentes deve, portanto, promover uma reflexão entre os participantes desse grupo. Outra premissa utilizada foi saber como esse

⁷⁸ Conforme Barbier (2004).

exercício de avaliação poderia contribuir com novos conhecimentos, facilitando a proposição de uma nova configuração local de cadeias produtivas de PFNM.

A natureza da última questão difere da das três questões anteriores, mas é apropriada à problemática, se for considerada a importância da compreensão do contexto local e das diferenças existentes entre projetos. A diversidade das situações e das relações entre os atores deve ser admitida e considerada durante a condução de um projeto de desenvolvimento local. Deste modo, a questão Q4 trata do aprendizado coletivo aplicado ao contexto de um grupo interdisciplinar de pesquisadores(-atores):

Q4 – “Quais conhecimentos, a partir da experiência em um projeto de pesquisa-ação, podem contribuir a um grupo de pesquisadores-atores, a fim de permitir a construção de configurações de cadeias produtivas mais adaptadas aos contextos locais?”

As questões de pesquisa foram levantadas com base nos problemas dos atores do terreno apresentados no capítulo 1. A constatação desses problemas permitiu, ainda, a formulação de algumas hipóteses de trabalho, que orientaram as escolhas teóricas, epistemológicas e metodológicas da pesquisa.

Com essas hipóteses de trabalho, pretende-se iniciar uma discussão sobre as soluções viáveis, assim como sobre as condições necessárias à garantia de sua sustentabilidade.

2.1.2 Hipóteses de trabalho

O fracasso das estratégias de desenvolvimento local a partir da promoção dos produtos da floresta foi constatado no estudo exploratório. Os obstáculos enfrentados pelos atores participantes desses projetos também foram identificados na subseção 1.5.2, no capítulo anterior. Com base nesses elementos, foram formuladas as hipóteses de trabalhos que serão abaixo apresentadas, seguidas de uma discussão sobre as possíveis soluções aos problemas identificados:

- **Para que as estratégias de desenvolvimento local a partir da promoção dos produtos florestais sejam eficazes (e duradouras), deve-se concentrar nos principais problemas e aspirações das comunidades locais, adotando-se uma abordagem sistêmica nas intervenções junto a esses atores.**

Concorda-se com Sachs (2004), citado no capítulo anterior, quando o autor observa que a aplicação generalizada de estratégias padronizadas de desenvolvimento é impraticável. Ao propor primeiramente soluções aos problemas e aspirações reais dos comunitários, a

continuidade e a durabilidade das ações podem ser favorecidas, uma vez que esses problemas representam um obstáculo a qualquer intervenção junto aos atores locais. A idéia é, portanto, aprofundar o conhecimento sobre as configurações socioeconômicas, organizacionais e culturais das comunidades antes de se propor soluções prontas, somente porque estas já funcionaram em outros grupos. Essa hipótese faz referência ao referencial teórico da estratégia em meio complexo, pois considera diversos elementos do contexto, sem se concentrar em um aspecto principal, o que seria redutor, mas também porque uma estratégia em meio complexo supõe capacidades de rápida adaptação a situações instáveis e potencialmente imprevistas (AVENIER, 1997). Um conhecimento preliminar dos atores e das organizações locais permite uma maior abertura, contribuindo para essas adaptações.

- **Para que as estratégias de desenvolvimento local a partir da promoção dos produtos florestais sejam eficazes (e duradouras), não basta a vontade política de implantar unidades de beneficiamento nas comunidades tradicionais. Ela deve ser apoiada por sistemas de gestão adaptados à realidade local e ter o apoio de diversos atores locais.**

Da mesma forma que na hipótese anterior, uma compreensão aprofundada do contexto local parece ser condição indispensável para se pensar em estratégias de desenvolvimento local junto a comunidades tradicionais. A implantação de modelos de gestão habituais e eficazes em outras sociedades pode bloquear o surgimento de novas formas de organização e/ou de gestão coletiva nas comunidades tradicionais. Essa hipótese também está ligada à estratégia em meio complexo, porém, o referencial teórico pode ainda considerar a gestão de mudanças e algumas noções ligadas à teoria das partes de interesse.

- **Para que as estratégias de desenvolvimento local a partir da promoção dos produtos florestais sejam eficazes (e duradouras), os atores locais não podem ser considerados apenas como alvos, mas também como sujeitos de suas ações.**

Zaoual (2006) havia observado que muitos modelos de desenvolvimento são destruidores da autonomia dos atores locais, pois resultam de decisões tomadas sem a preocupação com a manutenção dos saberes tradicionais locais. Ao aceitarem esses modelos impostos, os atores locais não conseguem ser sujeitos de suas ações. Quando das discussões sobre soluções possíveis para os problemas locais, eles devem ser instigados (e respeitados) a emitir suas opiniões e a fornecer contribuições baseadas em suas experiências e conhecimentos.

Essas hipóteses guiaram a pesquisa e as ações de campo, juntamente com outras pistas de soluções que foram seguidas a partir da exploração do campo onde os diagnósticos de projetos foram realizados (capítulo 3). Elas foram reforçadas, em seguida, pelo referencial teórico, que será apresentado no capítulo 4, e que aprofunda a teoria das partes de interesse, além da estratégia em meio complexo, gestão de mudanças e estratégias coletivas.

Uma vez que a problemática foi apresentada, serão apresentadas as ambições da pesquisa.

2.1.3 As ambições da pesquisa

Além do objetivo de encontrar respostas às questões levantadas em 2.1.1, a ambição desta pesquisa, de natureza prática e científica, é de fornecer respostas e mudanças aos pesquisadores-atores envolvidos em uma pesquisa coletiva, assim como aos atores do campo.

No que se refere às ambições científicas, o objetivo é o de identificar um referencial apropriado para trabalhar os aspectos ligados à cadeia produtiva e ao *supply chain*, adaptando-se ao contexto dos projetos de promoção do desenvolvimento local sustentável na Amazônia. Tal referencial se faz necessário, uma vez que ainda existem poucas referências associando os conceitos de *supply chain* e o contexto do campo, que é o das cadeias produtivas tradicionais de produtos florestais.

No plano prático e metodológico, a pesquisa teve como ambição provocar a mudança no modo de intervenção junto aos atores de campo, com atividades mais flexíveis e passíveis de serem revistas à medida que os membros da equipe descobriam o contexto e as demandas locais mais relevantes. Para atingir esse objetivo, as ações e as mudanças provocadas tiveram que acompanhar “o tempo da comunidade”, ou seja, à medida que os comunitários assimilavam cada etapa de trabalho do projeto, as ações iam sendo implementadas.

Duas outras ambições, conseguir uma maior participação dos comunitários e uma maior articulação entre as instituições locais nas etapas do projeto, também estavam ligadas às mudanças esperadas.

A última ambição era a de estimular uma reflexão coletiva do grupo em torno das ações conduzidas no campo, a fim de identificar os pontos importantes que necessitam ser modificados e outros que devem ser conservados em intervenções futuras.

De um modo geral, a pesquisa pretende fornecer novos elementos relacionados à construção, condução e avaliação de projetos de promoção do desenvolvimento local,

acrescentando indicadores ligados ao gerenciamento de cadeias produtivas e logísticas abrangidas por esses projetos, assim como dos sistemas produtivos locais.

Uma vez apresentada a problemática e as ambições da tese, o objetivo da pesquisa é o de compreender os obstáculos ao sucesso dos projetos de promoção da valorização dos produtos da floresta. Contudo, mesmo que o objeto de pesquisa não seja alterado na sua essência ao longo da pesquisa, ele pode ser influenciado pelas sucessivas etapas. Essa pesquisa começou buscando identificar as razões dos fracassos dos projetos de promoção de produtos da floresta e, à medida que o estudo avançava, também foi possível se estudar, a partir das respostas à primeira questão de pesquisa, se era possível se propor uma nova configuração para um grupo pertencente a uma cadeia produtiva escolhida, o que contribuiu para modificar o desenho, a metodologia e os resultados esperados da pesquisa. A figura 2.1, proposta por Allard-Poesi e Maréchal (1999), descreve esses vai-e-vem possíveis ao longo do desenvolvimento de uma pesquisa.

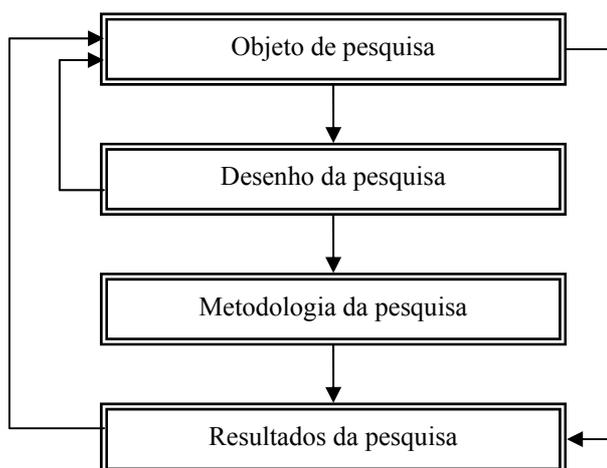


Figura 2.1 Os vai-e-vem da pesquisa.
Fonte: Allard-Poesi & Maréchal (1999, p. 36).

No esquema precedente deve-se destacar que, no caso específico dessa pesquisa, dada a natureza do objeto de pesquisa, o mesmo poderá ser influenciado por cada um que o interpreta, ou seja, ele depende do observador e não pode existir independentemente daquele que o estuda. Dessa forma, o desenho e a metodologia derivada serão dependentes das observações do objeto no campo da pesquisa. A seção 2.2 abordará essas relações sujeito-objeto, além da metodologia da pesquisa.

2.2 Escolhas epistemológicas e metodológicas

Trata-se de mudar a realidade social para se produzir conhecimentos sobre esta? Ou de produzir conhecimentos com o objetivo de mudar essa realidade? (ALLARD-POESI & PERRET, 2003, p. 88).

Os paradigmas positivista, interpretativista e construtivista são, segundo Girod-Séville & Perret (1999), os três paradigmas epistemológicos mais identificados nas Ciências de Gestão. A escolha de cada paradigma depende das questões que são levantadas pelo pesquisador, que são fortemente influenciadas pela sua própria visão de mundo, ou seja, pelo que significa a natureza da realidade para o pesquisador. Para as autoras, “todo trabalho de pesquisa se encaixa, de fato, em determinada visão do mundo, utiliza um método e indica resultados, com o objetivo de prever, prescrever, compreender, construir ou explicar” (p.13).

Antes de sinalizar os paradigmas epistemológicos escolhidos, considerando-se as questões e as ambições propostas anteriormente, é possível estabelecer dois “tempos fortes” desta pesquisa, que influenciaram suas escolhas metodológicas:

- **Partir de um diagnóstico de projetos precedentes para se conhecer as experiências**

A avaliação dos projetos em si é importante, mas o verdadeiro “tempo forte” da pesquisa corresponde aos momentos de discussão com os atores locais, pois a reflexão coletiva sobre os sucessos e os fracassos das experiências precedentes pode contribuir para o surgimento de novas estratégias de ação.

Mesmo que a avaliação seja estabelecida sobre uma epistemologia construtivista, no sentido de Jean-Louis Le Moigne (LIÈVRE, 2002), para quem avaliação = saber pela ação, “a condução de uma avaliação é uma operação fortemente limitada [...] e seu único grau de liberdade se encontra no método” (LIÈVRE, 2002, p. 35).

Lièvre (2002) apresenta ainda uma definição de Plante⁷⁹ sobre avaliação: “trata-se da concepção de um julgamento de valor sobre uma ação, com a perspectiva de tomada de decisão”. Essa definição pode estar ligada ao objetivo principal desta tese, que é o de se servir de uma avaliação sobre uma ou mais ações para se tomar decisões sobre novas ações, não necessariamente envolvendo os mesmos grupos avaliados.

⁷⁹ Plante J. (1991).

- **Realizar uma pesquisa-ação para aplicar e tirar lições**

A pesquisa-ação que proposta é, de fato, constituída de diversos “tempos fortes”, que correspondem às diversas ações introduzidas para provocar mudanças, com a participação dos atores locais.

Nesta seção será apresentado o posicionamento epistemológico da pesquisa (2.2.1), seguido da justificativa da escolha do campo e da delimitação geográfica da pesquisa (2.2.2). Os métodos são escolhidos de acordo com uma interpretação pessoal do real e com os objetivos da pesquisa. As intenções dessa pesquisa são complementares: “conhecer para agir”, ou seja, compreender o contexto a ser transformado, utilizando-se de uma metodologia de avaliação de projetos precedentes (2.2.3), onde o primeiro “tempo forte” é a discussão com os atores locais sobre os resultados das avaliações dos projetos anteriores; e “agir para conhecer”, o segundo “tempo forte”, que trata da criação de conhecimentos a partir da ação para provocar mudanças, conforme a metodologia proposta em 2.2.4.

A natureza das questões de pesquisa apresentadas justifica a opção pelos métodos qualitativos, uma vez que essas questões querem saber “por que” os projetos não obtiveram sucesso (Q1), “como” a ausência de uma representação da *supply chain* nos projetos pode comprometer o seu sucesso (Q2), “como” é possível se construir e propor uma nova configuração, com base em experiências anteriores (Q3) e, ainda, “quais” conhecimentos podem ser fornecidos, a partir de experiências de avaliação de ações precedentes e da construção coletiva de um grupo de pesquisadores-atores (Q4).

Muitos estudos de caso estão associados a esse tipo de questão: “por que” e “como”, geralmente para identificar uma relação ou um efeito, não para descrever um efeito médio ou representativo, mas sim para descrever um efeito exemplar (STUART *et al.*, 2002).

2.2.1 Quadro epistemológico

Uma vez que a escolha metodológica está diretamente ligada à orientação epistemológica do pesquisador, ou seja, à sua interpretação do real (GIROD-SÉVILLE & PERRET, 1999), ela pode, em parte, ser justificada pelas ambições da pesquisa, mas também por um comprometimento pessoal com as alternativas de desenvolvimento de comunidades extrativistas na Amazônia. Não é pelo fato de que um pesquisador deve ser imparcial que ele não pode se sentir responsável pelas conseqüências e impactos de tal estudo. Não é impossível se pensar o mundo e, ao mesmo tempo, transformá-lo (RESWEBER, 1995).

No paradigma positivista, a realidade é imutável, exterior ao indivíduo e independente do contexto de interações entre atores. No caso dos construtivistas radicais, a realidade é considerada uma invenção, e para os construtivistas moderados e os interpretativistas, “a realidade jamais será independente do espírito, da consciência daquele que a observa ou a experimenta [...] a realidade (o objeto) depende do observador (o sujeito). Ela é percebida pela ação do sujeito que a experimenta” (GIROD-SÉVILLE & PERRET, 1999, p.19). Ainda, nas ciências humanas, inversamente às ciências naturais, o instrumento não é externo ao pesquisador (MUCCHIELLI, 1994). “Para os interpretativistas e os construtivistas, o mundo social é feito de interpretações. Essas interpretações se constroem graças às interações entre os atores, em contextos sempre bastante particulares” (GIROD-SÉVILLE & PERRET, 1999, p. 19).

Nesta pesquisa, propõe-se uma complementaridade de paradigmas, numa posição conjugada entre interpretativismo e construtivismo. Interpretativismo, para compreender como os atores constroem o sentido que eles dão à realidade social, o que corresponde, nesse caso específico, às representações que os atores (e os pesquisadores) possuem sobre os problemas enfrentados nos projetos (Q1) e sobre a gestão integrada das cadeias produtivas envolvidas nos projetos, conforme Q2. O paradigma construtivista é proposto para se construir, com os atores, a realidade social. No contexto desta pesquisa, essa realidade social teve que ser construída para, em seguida, ser modificada.

A coexistência de abordagens é considerada por Koenig (1993) como uma oportunidade que permite um enriquecimento do conhecimento. Essas diferentes abordagens, “cada uma à sua maneira, podem tratar certos aspectos que apresentam realidades complexas, pelos quais as ciências da organização se interessam” (KOENIG, 1993, p. 3).

O interpretativismo

Para os interpretativistas, o termo “compreender” significa “fornecer interpretações aos comportamentos, e implica necessariamente na identificação de significados locais dados pelos atores, ou seja, significados situados (no espaço) e datados (no tempo)” (GIROD-SÉVILLE & PERRET, 1999, p. 24).

Mucchielli (1994, p. 12) considera ainda que

a exterioridade objetiva e totalmente neutra é difícil, se não for impossível [...] toda “explicação” de um fenômeno social pode ser marcada por diversos “vieses” com origem no observador e na análise”. Para o autor, “é melhor “compreender”, aceitando entrar na lógica dos atores sociais de um fenômeno, pois o observador é ele mesmo parte da observação [...] ele somente compreende o que ele observa se existir uma analogia pela qual o outro ator emite reações.

O pesquisador, para desenvolver uma compreensão das realidades sociais que ele observa, deve se apropriar da linguagem e das terminologias próprias aos atores. Ele deverá desenvolver uma capacidade de empatia, a fim de atingir as realidades tais como elas são vivenciadas pelos atores” (GIROD-SÉVILLE & PERRET, 1999, p. 29).

A postura empática é reveladora da experiência vivenciada pelos atores.

Mucchielli (1994) recorda que foi Carl Rogers quem definiu essa postura empática como a essência da atitude não dirigida de compreensão do outro, ao diferenciar empatia de simpatia, a primeira sendo a compreensão intelectual do vivenciado pelo outro, e a segunda, uma identificação quase emocional. A empatia, de acordo com Rogers & Kinget⁸⁰, indica “a capacidade de imersão no mundo subjetivo do outro, de participar de sua experiência, na medida em que a comunicação verbal e não verbal permitirem” (MUCCHIELLI, 1994, p. 37).

O construtivismo

Servindo-se da idéia de Glasersfeld⁸¹, Giordano (2003) afirma que a escolha de uma postura construtivista supõe que a realidade seja uma construção ativa do sujeito na sua experiência cotidiana compartilhada com outra pessoa.

O construtivismo admite a possibilidade de uma pluralidade de critérios de validação do conhecimento e sugere a necessidade de uma discussão contínua entre as diferentes comunidades do saber [...] ele sugere uma abordagem do conhecimento em termos de validação ética (GIROD-SÉVILLE & PERRET, 1999, p. 26).

O posicionamento epistemológico adotado nesta pesquisa adota os paradigmas do interpretativismo e do construtivismo. Esses paradigmas serão utilizados, respectivamente, para compreender e para construir a realidade tal como ela é percebida no contexto da pesquisa.

Diferentemente de uma pesquisa quantitativa, que pode ser programável desde o início, na pesquisa qualitativa os processos se desenvolvem a partir de uma construção interativa, com os referenciais mais abertos e menos estruturados (GIORDANO, 2003). “Procura-se os procedimentos, mas não se sabe exatamente quais, procura-se uma forma, mas não se sabe qual, pois ela será uma nova forma” (MUCCHIELLI, 1994, p. 88).

A metodologia escolhida pôde ser confirmada somente após uma análise geral do problema, que permitiu a delimitação do contexto de campo, com uma compreensão sobre os

⁸⁰ C. Rogers e G.M. Kinget, *Psychothérapie et relations humaines*, 1963, 3e édition, 1966. Ed. Université de Louvain, 1, p. 105-108.

⁸¹ Glasersfeld (von) E. (1987), *The construction of knowledge*, Seaside: Intersystems Publications.

limites e os aspectos mais propícios a serem trabalhados com os diferentes atores encontrados ao longo da pesquisa.

Como a problemática da pesquisa foi construída com base em dois referenciais epistemológicos, com questões e proposições associadas, ela foi trabalhada dentro de dois esquemas metodológicos: o primeiro, de estudos de caso, para ajudar na interpretação do contexto de projetos estudados; e o segundo, de pesquisa-ação, para trabalhar a construção de uma nova configuração de um grupo participante de uma cadeia produtiva de produtos florestais.

Antes de se apresentar as metodologias aplicadas nos dois “tempos fortes” desta pesquisa, será justificada a escolha do campo, assim como sua delimitação geográfica.

2.2.2 Justificativa do campo escolhido e delimitação geográfica

A escolha inicial foi estudar as avaliações já realizadas sobre os casos de cooperativas no estado do Amapá, em parte devido à familiaridade já adquirida quando da realização do estudo exploratório nesse estado. Entretanto, mostrou-se igualmente necessário analisar outros casos, desde que as similaridades do contexto fossem mantidas. A decisão por uma leitura das avaliações sobre os casos das cooperativas do estado do Acre e, mais tarde por um estudo de campo também nesse estado parecia, assim, bastante útil e pertinente. Entre os projetos ou programas de desenvolvimento local na Amazônia que consideravam a promoção dos PFNM como uma estratégia de conservação da floresta, os casos do Amapá e do Acre apareciam como os de contextos mais próximos, oferecendo maiores possibilidades de comparação, e, ao mesmo tempo, mantendo suas particularidades com relação aos resultados e impactos das ações conduzidas. A análise das diferenças entre as ações conduzidas com as cooperativas desses dois estados permitiu uma compreensão sobre as causas de alguns fracassos, mas também de alguns aspectos positivos.

A escolha desses dois estados entre outros da Amazônia brasileira pode, em parte, ser justificada pelas seguintes razões:

- O Acre e o Amapá representam estados brasileiros que possuem as maiores porções de áreas protegidas; devido, em parte, à baixa densidade demográfica dessas duas zonas fronteiriças. Particularmente no Amapá, desde o período colonial, a ocupação do estado consistia em defender a fronteira sem estimular a exploração de recursos naturais. Esse isolamento relativo impediu, de certa forma, a degradação do meio

ambiente, tal como pode ser verificado em outros estados (MATTOSO & FLEISCHFRESSER, 1994).

- É nesses dois estados onde foram criadas as primeiras reservas extrativistas brasileiras. A data do decreto de criação da Resex Chico Mendes, no Acre (nº 99.144) e da Resex Cajari, no Amapá (nº 99.145) é a mesma: 12/03/1990. Anteriormente a essas duas reservas, o decreto nº 98.863 de 23/01/1990 havia criado a Resex do Alto Juruá, também no estado do Acre.
- Os dois estados se encontram em regiões de fronteira. No caso do Acre, a fronteira foi, durante muito tempo, disputada com a Bolívia e, no caso do Amapá, com a França⁸².
- Esses dois estados foram povoados principalmente por fluxos migratórios de famílias originárias do Nordeste do Brasil, que buscavam meios para sobreviver à seca, principalmente no final do século XIX. São essas famílias que justificaram a incorporação do território do Acre ao Brasil, mas que se tornaram também a principal mão-de-obra dos ciclos extrativistas.
- O acesso a esses dois estados ainda é bastante difícil. O Acre passou a se ligar a outros estados por rodovia somente em 1990 e o Amapá ainda continua sendo o único estado brasileiro que não possui acesso por via terrestre, mas unicamente por via aérea ou marítimo-fluvial⁸³.
- Os governos desses dois estados foram pioneiros na proposição de políticas públicas de promoção do desenvolvimento sustentável de populações tradicionais extrativistas. No Amapá, a promoção da castanha-do-brasil foi a pedra de toque do programa de desenvolvimento sustentável do governo de João Capiberibe, que teve dois mandatos, entre 1995 e 2002. E no estado do Acre, o governo de Jorge Vianna⁸⁴, eleito por dois mandatos, entre 1999 e 2006, denominado “Governo da Floresta”, propôs um modelo de desenvolvimento baseado no conceito de “neoextrativismo”. O termo “neo” indica

⁸² O Amapá foi integrado ao Brasil em 1901, após um longo período de reivindicação do seu território pela França (DRUMMOND & PEREIRA, 2007). O Acre foi definitivamente integrado ao Brasil em 1903, também após diversos anos de conflitos entre os exércitos brasileiro, boliviano e peruano. Antes de serem reconhecidos como estados da Federação, Acre e Amapá eram territórios federais. O Acre até 1962 e o Amapá até 1988, quando a constituição federal modificou a configuração dos estados brasileiros. São, portanto, dois estados relativamente recentes.

⁸³ A principal fronteira de acesso entre o Brasil e a Guiana Francesa, localizada no estado do Amapá, deve continuar fluvial pelo menos até 2010, data prevista para a conclusão dos trabalhos da ponte sobre o rio Oiapoque.

⁸⁴ Entretanto, existe uma diferença entre esses dois governos, fato que pôde ser decisivo para a concretização das políticas públicas: o primeiro governo não teve sucessor político, enquanto que o governo de Jorge Viana conseguiu se reeleger. Em uma análise precipitada, poderia se concluir que as políticas de desenvolvimento são dependentes do governo, e não de propostas construídas com forte participação das populações e instituições locais.

uma atividade mais moderna que a atividade tradicional, uma vez que ele propõe incorporar tecnologia, mas respeitando o trabalhador e respondendo às exigências do mercado (DROULERS, 2004).

- Os dois estados são os únicos a possuir uma legislação específica relacionada ao acesso à biodiversidade⁸⁵.
- Para reforçar as políticas públicas locais, esses dois estados tiveram projetos e programas financiados por organismos nacionais e internacionais, com o objetivo de promover a conservação da floresta a partir da valorização de seus produtos, não apenas pelo extrativismo tradicional, mas também pela incorporação de ingredientes econômicos em uma relação socioambiental adequada já existente (BECKER, 2004).
- Nos dois estados, a cadeia produtiva mais trabalhada nos projetos de promoção de produtos da floresta foi a da castanha-do-brasil⁸⁶.

Mesmo que haja diversas semelhanças entre Acre e Amapá, também existem diferenças, que podem influenciar bastante no sucesso dos projetos locais estudados:

- No Acre, as cooperativas ainda desenvolvem algumas atividades ligadas à extração da borracha; nos anos 1980 também foram criadas diversas cooperativas para a organização dos extrativistas para a exploração e comercialização do produto. Essas formas de organização descentralizadas fracassaram, levando os atores locais a migrar para uma estrutura mais centralizada e mais próxima do movimento sindical. No Amapá, foi apenas em 2005 que o Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS) tentou retomar a exploração desse produto, mas o projeto ainda não foi iniciado.
- Mesmo que a cadeia produtiva da castanha-do-brasil nos dois estados possua clientes comuns, principalmente os exportadores do estado do Pará, cada uma tende a trabalhar com clientes diferentes. No Acre, os principais clientes das cooperativas na época da pesquisa de campo eram as indústrias bolivianas e algumas empresas européias ligadas ao comércio justo ou de produtos orgânicos. No Amapá, o principal volume comercializado do produto ainda é com as empresas exportadoras do Pará. A principal cooperativa do estado se tornou prestadora de serviços das empresas exportadoras do Pará. Uma menor quantidade ainda é comercializada pelas outras

⁸⁵ Acre: Lei Estadual nº 1253, de 09/07/1997 (Disponível em <http://www.seiam.ac.gov.br/>).

Amapá: Lei Estadual nº 0388, de 10/12/1997 (Disponível em <http://www.el.ap.gov.br/>).

⁸⁶ O estado do Acre também implementou numerosas ações para desenvolver a indústria madeireira local. Porém, a castanha-do-brasil foi efetivamente o PFNM mais incentivado no estado.

cooperativas, principalmente para uma indústria líder de cosméticos e para outras indústrias nacionais de alimentos, situadas no Sul e Sudeste do Brasil.

- O estado do Acre progrediu na pesquisa e desenvolvimento envolvendo as práticas do extrativismo, principalmente o da castanha-do-brasil. Com base nas orientações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), mas também com o apoio de diversas entidades governamentais e não-governamentais, o estado conseguiu chegar a importantes transformações na cadeia local.
- As cooperativas do Acre possuem um número muito maior de membros que as cooperativas do Amapá.

A subseção 2.2.3 descreve os métodos escolhidos para a condução do estudo de caso.

2.2.3 Metodologia para a avaliação dos projetos

Os métodos de campo escolhidos são, segundo Snow & Thomas (1994), aqueles que possuem o nível mais alto de realismo, além de dificilmente controláveis, em comparação com as simulações experimentais, os ensaios em laboratório e as simulações computacionais. No grupo dos métodos de campo, esses autores incluem a observação direta e participante, a entrevista, a aplicação de questionários e a análise de documentos. As avaliações desta pesquisa conduzidas junto a seis cooperativas extrativistas do Acre e do Amapá, servindo-se dessa triangulação de métodos de coleta de dados.

O estudo de caso possui uma capacidade limitada para generalização dos resultados. Entretanto, é o mais indicado quando o pesquisador deseja “descrever um fenômeno em toda a sua complexidade, segundo uma abordagem dita “compreensiva”, considerando um grande número de fatores” (GIROUX, 2003, p. 43). O autor aconselha esse método em casos de pesquisa prévia ou posterior, ou seja, quando o objetivo é o de descobrir quais variáveis devem ser adotadas em um estudo clássico por questionários, ou ainda, verificar como os resultados de tal pesquisa se concretizam em uma situação particular. “A escolha de uma estratégia de coleta de dados não é, portanto, neutra: uma abordagem estruturada permite que ela seja mais sistemática, enquanto que uma abordagem emergente favorece descobertas” (GIROUX, 2003, p. 61).

Esta pesquisa se serviu do estudo de caso para realizar a avaliação dos projetos de desenvolvimento local conduzidos com seis cooperativas extrativistas, sendo três no Acre e três no Amapá. Os resultados desses estudos de caso ajudaram a refletir sobre o desenho de

um novo projeto com um grupo de extrativistas, além de propor indicadores para a avaliação da ação conduzida dentro desse grupo. Nessa segunda etapa, foi aplicada a metodologia da pesquisa-ação.

Constatou-se que as características do campo da pesquisa – um meio complexo - e as suas ambições – primeiro compreender o campo para, em seguida, agir e provocar mudanças, com a identificação de aportes de novos conhecimentos, estão de acordo com o que propõe Giroux (2003): “trata-se mais de uma atividade de descoberta que de verificação” (p. 44).

Nos estudos de caso realizados no Amapá, a permanência no campo de pesquisa foi maior, principalmente quando do estudo exploratório e de outras visitas para acompanhar as diversas atividades do projeto de pesquisa-ação. Nos estudos de caso no Acre, foram realizadas duas missões de campo, sendo que a primeira durou 10 dias e a segunda, sete. Além das informações coletadas *in loco*, outras informações e entrevistas também puderam ser obtidas em outros locais e ocasiões.

Na subseção 2.3.3 será apresentada uma síntese da leitura das avaliações realizadas por diferentes autores. Cada autor citado descreveu e analisou pelo menos um dos seis casos das cooperativas escolhidas para uma avaliação mais aprofundada.

A avaliação de projetos, objeto do capítulo 3, apresenta os resultados de seis estudos de caso realizados em torno de experiências de valorização de PFM, notadamente a castanha-do-brasil. Três dos casos estudados localizam-se no Acre e os outros três, no Amapá. A localização desses dois estados é mostrada na figura 2.2, assim como os locais onde essas experiências ocorreram.

No estado do Acre, duas cooperativas estão situadas na Reserva Extrativista Chico Mendes (Caex e Capeb) e uma no município de Rio Branco (Cooperacre)^{87 88}. No estado do Amapá, duas cooperativas estão localizadas em áreas protegidas: a Comaru, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Iratapuru e a Cooperalca, na Reserva Extrativista do rio Cajari. A terceira cooperativa, a Comaja, está localizada no município de Laranjal do Jari, terceiro mais importante do estado. Informações mais detalhadas sobre as seis cooperativas serão fornecidas na seção 2.3.

⁸⁷ A Cooperacre é, na realidade, uma Central de Cooperativas e Associações.

⁸⁸ A Reserva Chico Mendes ocupa terras de três municípios (Xapuri, Brasiléia et Etipaciolândia). É nesses três municípios onde o extrativismo da castanha-do-brasil é mais praticado (1.322 famílias em Xapuri e 1.253 famílias entre Brasiléia e Etipaciolândia). Ocorre ainda uma exploração menor do produto nos seguintes municípios: Plácido de Castro (844 famílias), Capixaba (570 famílias), Assis Brasil (120 famílias), Acrelândia (52 famílias) e Bujari (42 famílias) (RODRIGUES, 2004).

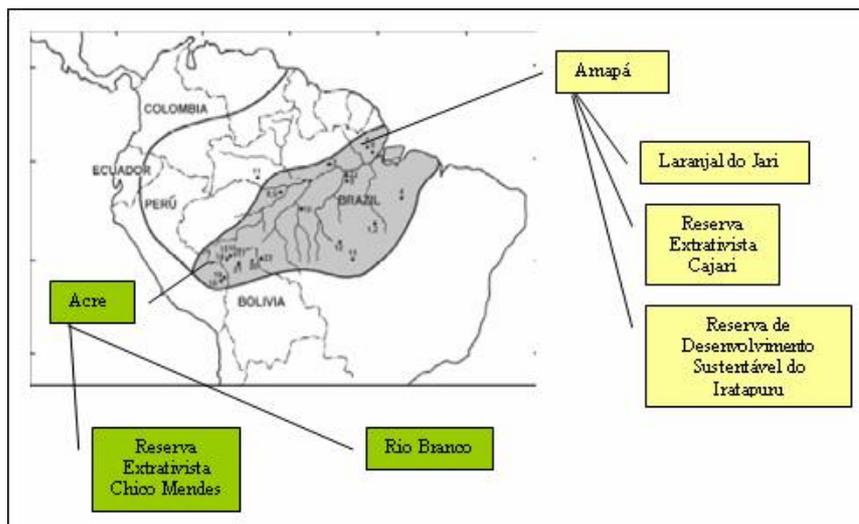


Figura 2.2 Localização dos dois estados onde foram realizados os estudos de caso.

Fonte: Adaptado de Peres *et al.* (2003).

Métodos utilizados

Os métodos utilizados na coleta de dados dos estudos de caso foram o método histórico, entrevistas semi-dirigidas, observações e análise de dados secundários relacionados às avaliações anteriores sobre os casos das mesmas cooperativas escolhidas para a pesquisa. É importante esclarecer que esses métodos não foram utilizados separadamente, pois se mostraram complementares na maioria das etapas do estudo de caso.

O estudo histórico e a análise de dados secundários se apoiaram nas análises de documentos e não foram necessariamente conduzidos em campo. A maioria das entrevistas e observações foi realizada nos estados do Acre e do Amapá, com exceção de alguns atores ligados a organizações regionais ou nacionais. Durante os trabalhos de campo da pesquisa, novos elementos sobre as avaliações de projetos também foram coletados, tanto durante as observações, como durante a descoberta de novos fatos históricos ou documentos importantes. A lista de atores contatados é apresentada no Anexo E.

a) Estudo histórico

Giroux (2003) aconselha o estudo de caso, pois esse método “é bem aplicável a estudos longitudinais ou históricos [...] Ele também fornece muitas informações sobre as circunstâncias nas quais se produziram os fenômenos observados” (p. 45). Segundo a autora, para que se compreenda o que aconteceu, é necessário se voltar no tempo, em uma pesquisa “genealógica”.

A pesquisa histórica sobre os projetos conduzidos no Acre e no Amapá se concentrou nos principais fatos e contextos que levaram os atores locais, nacionais e internacionais a propor tais iniciativas, a fim de compreender as motivações e as dificuldades de cada etapa desses projetos.

b) Entrevistas semi-diretivas

De acordo com Giroux (2003, p. 64), “o caso deve apresentar diversos pontos de vista de diferentes atores e sinalizar dados faltantes ou ambíguos”. Por esta razão, é importante se utilizar também dados primários sobre as etapas de condução dos projetos avaliados.

A maioria das entrevistas foi do tipo semi-dirigida, porém nem todas puderam ser gravadas, pois o gravador, no início, parecia intimidar os entrevistados. Dessa forma, várias entrevistas foram realizadas sem gravador, a fim de deixar os entrevistados mais a vontade. Além disso, o fato de ter que responder a um questionário também parecia lhes incomodar. Então, para algumas questões mais fechadas, os questionários foram utilizados, mas para as mais abertas, as respostas dos extrativistas foram obtidas principalmente a partir de observações aparentemente informais, onde algumas vezes é possível se conseguir mais detalhes e espontaneidade dos entrevistados.

Para as entrevistas semi-dirigidas, Quivy & Van Campenhoudt (1995) confirmam a impossibilidade de se entrevistar muitas pessoas. Os autores sugerem “algumas dezenas” de entrevistas, desde que se garanta a “máxima diversidade de perfis relacionados ao problema estudado” (p.163). Com relação ao estudo de caso, foram feitas 23 entrevistas no Acre, 44 no Amapá e 5 no estado do Pará. Os períodos de realização das entrevistas semi-dirigidas⁸⁹ do estudo de caso estão descritos no quadro 2.1. Outras entrevistas também foram realizadas fora desses períodos.

Datas das missões de campo para as entrevistas de avaliação dos projetos	Amapá	Acre
Missão 1	20/08 a 30/10/ 2003	18 a 26/07/2005
Missão 2	17/02 a 23/03/2005	10 a 17/07/2006

Quadro 2.1 Períodos das missões de campo para avaliação dos projetos.

Nas entrevistas e nas observações realizadas junto aos atores ligados aos projetos de desenvolvimento de cooperativas, ocorreram algumas divergências entre respostas. Nesses casos, as dúvidas tiveram que ser esclarecidas com entrevistas complementares, mas algumas

⁸⁹ As questões que orientaram as entrevistas são apresentadas no Anexo F.

vezes foi necessário se utilizar da intuição ou da experiência do estudo exploratório. Para Houée (2001, p. 152), “o bom diagnóstico cruza o olhar interno carregado pelos habitantes do território e a análise mais distanciada de especialistas de fora, mas sempre apropriada pelas forças locais. É uma questão de saber, intuição e experiência”.

c) Observações participantes

O método de observação participante é muito utilizado por antropólogos e sociólogos no contexto de *field research*, onde elas geralmente são combinadas com as entrevistas semi-dirigidas e a análise secundária. É uma abordagem não-linear (QUIVY & VAN CAMPENHOUDT, 1995) freqüentemente usada para se estudar e compreender os fenômenos internos em uma coletividade, onde “o pesquisador-observador deve primeiramente se integrar ao grupo, participar à sua vida e ser por este assimilado” (MUCCHIELLI, 1994, p. 35), aproveitando da sua participação para observar e compreender, utilizando a sua capacidade de observação objetiva. Para que uma observação seja bem conduzida, deve-se saber exatamente o que, quem e como observar.

O objetivo desta pesquisa consistia em observar como as cooperativas participantes dos projetos de desenvolvimento funcionavam no momento da avaliação. Deveria se concentrar a atenção nos processos observados e nos comentários apresentados pelos membros das cooperativas e instituições participantes, em diversos momentos, como reuniões, entrevistas e visitas de campo. As observações realizadas não foram sistemáticas. Elas consistiram, principalmente, em impressões tomadas e freqüentemente anotadas durante as entrevistas, reuniões, visitas e outras ações de campo, na tentativa de se compreender as relações existentes e as opiniões ou reações sobre aspectos precisos que deveriam ser avaliados no grupo escolhido. Stuart *et al.* (2002) notam que uma observação é constituída por experiências precedentes, principalmente com base na formação científica, na cultura e em determinadas crenças.

Apreciação dos estudos de caso

Os estudos de caso se utilizaram de uma triangulação de métodos. Foram realizados entre Setembro de 2003 e Setembro de 2006, com base na combinação de observações, participação em algumas ações de campo com os atores centrais dos projetos, entrevistas semi-dirigidas, coleta de dados e análise de documentos relacionados aos projetos.

Os aspectos que orientaram a avaliação dos projetos são apresentados no quadro 2.2. Para analisar as fases de concepção dos projetos, foram considerados o tipo de iniciativa, os

objetivos, os perfis dos participantes e o contexto dos mesmos. Para as fases de condução, mudanças ao longo da implementação dos projetos, tais como a entrada de novos atores, principais obstáculos e resultados, orientaram o restante da análise.

Fases dos projetos	Aspectos considerados
Concepção	<ul style="list-style-type: none"> – Origem das iniciativas: <i>top-down</i> ou <i>bottom-up</i>⁹⁰ – Objetivo e principais aspectos considerados – Perfil dos participantes (cultura, conhecimentos e experiência, objetivos, competências em SCM e SCO, etc.) – Contextos considerados
Condução	<ul style="list-style-type: none"> – Novos atores envolvidos na implantação – Outras mudanças durante os projetos e nos seus redirecionamentos – Principais problemas (principalmente aqueles ligados à logística e ao SCM), soluções e métodos – Principais resultados / Situação atual / Próximas etapas

Quadro 2.2 Orientações para a avaliação dos projetos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os elementos aproveitados dessas avaliações serviram de material para uma “avaliação-construção” em um grupo de pesquisadores e atores participando a um projeto com características semelhantes às experiências anteriores, mas ainda em um estado mais incipiente que o dos seis casos estudados. O objetivo foi o de tentar tirar lições das experiências já vivenciadas, além de auxiliar o grupo que conduziria essa intervenção a construir uma nova configuração com os atores envolvidos, a partir da avaliação dos casos apresentados, para realizar também (auto)avaliações *ex-ante*, concomitantes e *ex-post* do projeto desenvolvido.

O quadro metodológico proposto para essa ação será apresentado na próxima subseção.

2.2.4 Metodologia para a construção de uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil

O trabalho conduzido com a participação dos atores de campo seguiu a metodologia da pesquisa-ação, que é associada a diversas formas de ação coletiva e é “orientada em função da resolução de problemas ou de objetivos de transformação” (THIOLLENT, 1992, p. 7). Ela também pode ter como objetivo a produção de conhecimentos a partir das transformações (BARBIER, 2004), se mostrando coerente com relação às intenções dessa pesquisa.

⁹⁰ Relacionado ao nível de decisão dos membros das organizações coletivas abrangidas pelos projetos. Uma iniciativa *top-down* (de cima para baixo) indica que a decisão foi tomada por um dirigente ou outro responsável. Uma iniciativa *bottom-up* (de baixo para cima), em geral, resulta de uma decisão coletiva de um grupo de pessoas que compartilham um mesmo problema.

Camman-Lédi (2000) justifica a complexidade das estratégias coletivas pelo envolvimento dos diversos atores, estrategicamente autônomos e com objetivos muitas vezes contraditórios. No caso da pesquisa-ação com os extrativistas do PAE-Maracá, a complexidade do contexto de campo e da ação a ser conduzida estava relacionada à mudança de uma situação de dependência e isolamento, ao se propor a participação dos extrativistas nas etapas de concepção, condução e avaliação de um projeto de valorização de seus produtos.

Segundo Thiollent (1999), além da participação dos pesquisadores, a pesquisa-ação implica também na participação de outros atores interessados pela pesquisa em torno de uma ação em particular. Esta opinião de Thiollent se mostra pertinente quando se trata de uma pesquisa-ação para provocar mudanças em uma estrutura socioeconômica produtiva local, onde existem fortes relações de dependência entre o grupo envolvido e outros atores locais.

A fim de se propor e implementar uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil junto a um grupo de extrativistas, a pesquisa-ação foi trabalhada com “permanente confrontação do modelo teórico e metodológico com a prática, de modo a adaptar a realidade que se quer transformar e a fim de orientar as estratégias e os programas de ação” (SORIANO, 2004, p. 17).

As ações para provocar mudanças

Esta pesquisa-ação estava inserida em um projeto de extensão, conduzido por um grupo de pesquisadores, o que Barbier (2004) qualifica de “pesquisador-coletivo”. A função do “pesquisador-coletivo” é a de “articular a pesquisa e a ação em um “vai-e-vem” entre a elaboração intelectual e o trabalho de campo com os atores” (p. 121), ou então de propor metodologias que buscam ao mesmo tempo ação ou mudança, além de uma busca ou compreensão (ALTRICHTER *et al.*, 2002). Ela é ao mesmo tempo qualitativa, pela implicação dos pesquisadores e, em alguns casos, interpretativista, devido à sua relação com teorias explicativas (MUCCHIELLI, 1994).

Para Altrichter *et al.* (2002), a pesquisa-ação pode conduzir a uma reflexão e à melhoria das práticas dos próprios participantes, devido à estreita ligação entre reflexão e ação, assim como pela divulgação das experiências a outras pessoas envolvidas e interessadas pelas práticas por ela abordadas.

Delimitação geográfica

A escolha do grupo que participaria da pesquisa-ação foi feita após um convite de uma equipe que iniciava uma ação de desenvolvimento local em um estado da Amazônia, a partir

da introdução de uma fonte de energia renovável associada a uma atividade produtiva. A fonte de eletricidade era a energia cinética produzida por uma corredeira (ELS, 2008) e a atividade produtiva era o extrativismo da castanha-do-brasil, identificado como a principal fonte de renda da comunidade em questão.

A comunidade identificada habita a porção Norte de um assentamento agroextrativista do estado do Amapá. O Assentamento Agroextrativista do Maracá ou PAE-Maracá, situado no município de Mazagão, foi fundado em 1988, após muitos esforços de comunitários e organizações da sociedade civil para garantir o direito de uso da terra às populações tradicionais, que corriam o risco de perdê-la para outros interessados na exploração de seus recursos naturais, principalmente recursos madeireiros e minerais.

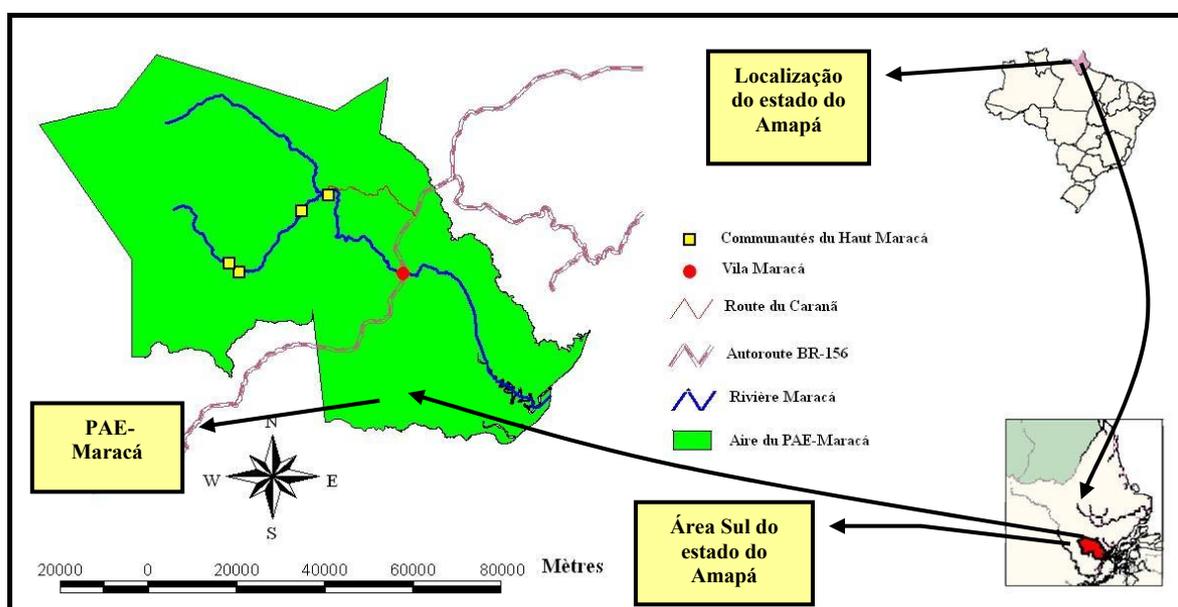


Figura 2.3 Localização da área onde foi conduzida a pesquisa-ação.
Fonte: Projeto Poraquê (2008).

No mesmo projeto de criação do PAE-Maracá, outras áreas também tinham sido propostas, principalmente no Amapá e no Acre. A maioria desses assentamentos foi posteriormente transformada em Unidades de Conservação, mas a razão pela qual o PAE-Maracá não evoluiu para uma Reserva Extrativista ou para uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável não será tratada neste estudo. Esse fato pode ter sido, entretanto, um dos argumentos para não incluir as comunidades do PAE-Maracá nos diversos projetos que se iniciavam no final dos anos 1980 com outros grupos de extrativistas do Amapá. Na realidade, o assentamento recebeu alguns investimentos para a infra-estrutura de coleta e distribuição dos extrativistas, porém, devido à baixa organização social da comunidade, os agentes

intermediários acabaram se apropriando dessas estruturas para seu uso exclusivo. Além disso, diferentemente dos outros grupos de extrativistas do estado, os castanheiros do PAE-Maracá ainda não estavam organizados em cooperativa, havendo apenas uma associação que representava todos os moradores do assentamento. Uma associação pode trabalhar para garantir os interesses sociais de uma comunidade, mas somente a cooperativa pode tratar da comercialização de produtos dessa comunidade. Como o grupo do PAE-Maracá não estava organizado em cooperativa, acabou sendo excluído dos investimentos previstos para os extrativistas do estado, permanecendo fortemente dependente dos agentes intermediários.

O grupo identificado como podendo participar de uma ação visando uma mudança local foi o dos moradores de uma porção do assentamento denominada “Alto Maracá”, onde uma turbina hidrocínética deveria ser instalada, a fim de ser utilizada em associação com atividades produtivas dos castanheiros. As instalações da turbina e da nova estrutura produtiva estavam previstas no Projeto Poraquê⁹¹ – Energia Renovável para o PAE-Maracá. Tratava-se de um projeto piloto⁹² do Programa Luz para Todos, do Ministério de Minas e Energia, iniciado em 2004, com o objetivo de promover o acesso à eletricidade a dois milhões de famílias até o final de 2008.

Em 2007, o número de brasileiros vivendo sem eletricidade era maior que dois milhões. Esta falta de acesso é justificada pelo fato de que as redes de energia não chegam a esses domicílios, ou então porque a renda das famílias não as permite pagar a eletricidade que necessitam. O programa era considerado como desencadeador do desenvolvimento econômico e social daquelas comunidades até então excluídas do acesso à eletricidade.

Estratégia proposta para a pesquisa-ação

Uma vez identificado o grupo com o qual a ação seria conduzida, deveriam ser definidas as etapas da intervenção. Uma descrição dessas etapas será feita a seguir, mas deve-se considerar que, como na avaliação de projetos, algumas etapas não foram desenvolvidas a partir de uma ordem cronológica pré-definida. Ao longo da pesquisa-ação, foi comum se efetuar alguns retornos e revisões das ações ou planos que haviam sido previamente definidos.

A primeira etapa foi a de identificação do grupo que iria participar da pesquisa-ação. Após uma reunião com a equipe responsável pelo projeto que iniciava uma ação com as

⁹¹ O nome Poraquê faz referência ao peixe elétrico (*Electrophorus electricus*), que, como a turbina hidrocínética, gera eletricidade na água.

⁹² Projeto financiado por um acordo entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Ministério de Minas e Energia (MME), proposto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), conforme edital nº 03/2003, do Fundo Setorial de Energia Elétrica (CTENERG). Um resumo do projeto é apresentado no Anexo C.

comunidades do PAE-Maracá, foram examinados os pontos que poderiam ser trabalhados, sendo acordada pelo grupo a proposta específica desta tese. A contribuição da tese estaria ligada, portanto, à nova configuração que a cadeia produtiva da castanha-do-brasil poderia apresentar após mudanças provocadas pela introdução de um equipamento - a turbina hidrocínética – na estrutura produtiva da comunidade.

Na seção 2.3, serão apresentadas as especificidades de cada cooperativa avaliada, assim como uma síntese dos diagnósticos dessas organizações, elaborados por diferentes autores.

2.3 Contextos das seis cooperativas avaliadas

Nesta seção, serão apresentadas informações sobre cada cooperativa avaliada. No Amapá, duas cooperativas estão localizadas em áreas protegidas: Comaru, na RDS do rio Iratapuru, e Cooperalca, na Resex do rio Cajari. A terceira cooperativa do Amapá, a Comaja, se localiza em Laranjal do Jari, o terceiro município mais importante do estado. No Acre, duas cooperativas estão situadas na Resex Chico Mendes (Caex e Capeb), e uma no município de Rio Branco (Cooperacre).

2.3.1 Cooperativas do Amapá

Com o contexto geral do estado do Amapá tendo sido apresentado em 2.1.1, serão fornecidas aqui informações mais detalhadas sobre as cooperativas extrativistas envolvidas em projetos de valorização de produtos florestais como uma estratégia de desenvolvimento (sustentável) local e de conservação de recursos florestais. Informações gerais serão apresentadas no quadro 2.3 e a localização de cada uma é mostrada na figura 2.4.

Cooperativa	Localização	Rural/Urbana	Número de associados
Comaja	Sede de Laranjal do Jari	Urbana	123
Comaru	RDS Iratapuru ⁹³ , Município de Laranjal do Jari	Rural	23
Cooperalca	Resex Cajari, Município de Mazagão	Rural	86

Quadro 2.3 Informações gerais sobre as cooperativas avaliadas no Amapá.

Fonte: Elaborado pela autora com base em entrevistas e consultas a documentos diversos.

⁹³ Na realidade a cooperativa está localizada na fronteira com a RDS Iratapuru, mas toda a matéria-prima utilizada na usina da cooperativa é fornecida pelos extrativistas dessa unidade de conservação.

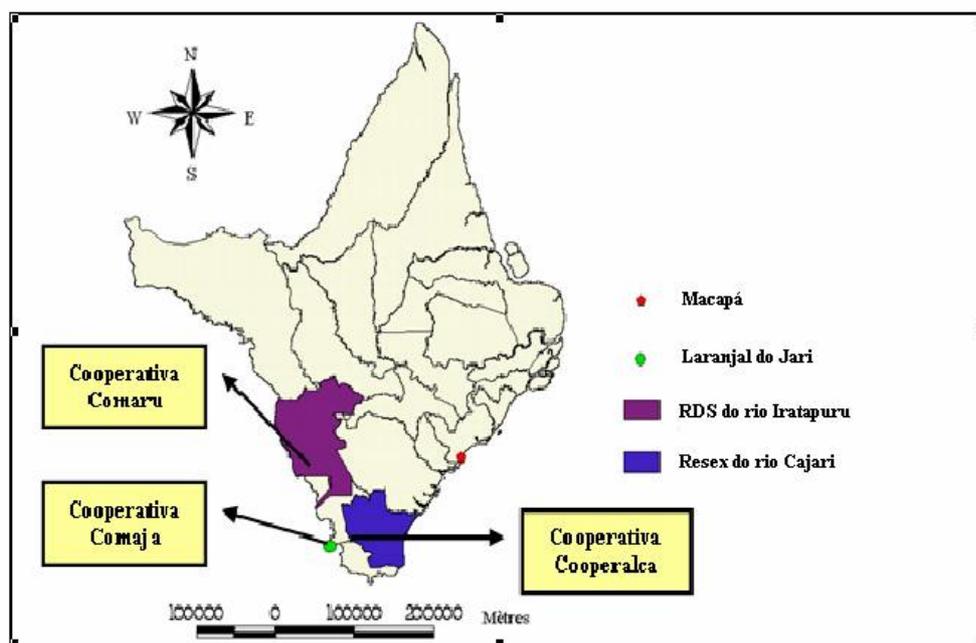


Figura 2.4 Localização das cooperativas do Amapá.
 Fonte: Elaborada pela autora a partir da base cartográfica do IBGE (www.ibge.gov.br).

As cooperativas fundadas na área Sul do Amapá representam uma tentativa de se promover a valorização dos produtos do extrativismo, assim como uma melhoria da qualidade de vida das comunidades locais, associada à conservação dos recursos naturais. A localização do Amapá torna difícil o seu abastecimento e a expedição de produtos locais, pois o estado não possui, até o presente, nenhum acesso rodoviário a outro estado brasileiro.

Na área Sul do estado, onde estão instaladas as três cooperativas em questão, até a abertura da estrada entre Macapá e Laranjal do Jari, município na fronteira Sul com o Pará, a via de acesso era o rio e os meios de transporte eram controlados por um número reduzido de comerciantes, como os agentes intermediários da cadeia produtiva da castanha-do-brasil. Quando a estrada foi aberta, também foi liberado o acesso a outros compradores e a dinâmica da área Sul do estado foi bastante modificada.

As cooperativas criadas nessa região serão apresentadas segundo a ordem cronológica de sua criação: Comaja (1986), Comaru (1997) e Cooperalca (2001). Diversos projetos foram realizados com cada uma dessas cooperativas, sendo que alguns faziam parte de programas mais amplos, onde havia a participação de mais de uma dessas três cooperativas.

Os verbetes 2.1 a 2.3 fornecem informações sobre as três cooperativas do Amapá.

**Verbetes 2.1 Cooperativa Mista dos Agroextrativistas de Laranjal do Jari
(Comaja)**

Situada na sede do município de Laranjal do Jari, onde, em 1983, os extrativistas da região começaram a se organizar para formar uma cooperativa, que foi fundada em 1986. A cooperativa reunia, em 2004, 45 agricultores e 123 castanheiros, empregando a cada safra, cerca de 150 pessoas, principalmente mulheres, para trabalhar no descascamento e secagem dos produtos. Como a cooperativa está instalada em uma zona urbana do município, longe dos locais de coleta, os produtos recebidos podem ser originários de toda a área Sul do estado.

A capacidade de produção da usina da cooperativa é de 800 kg/dia de castanha desidratada, 350 litros/dia de óleo e de 580 kg/dia de torta, sendo este último um subproduto da prensagem do óleo. No projeto de instalação da segunda usina da cooperativa, inaugurada em 2000, havia sido previsto que a cooperativa forneceria torta de castanha para outra cooperativa (Comaru), responsável pela produção de biscoitos para a alimentação escolar, enquanto comercializaria óleo comestível e castanhas descascadas e *dry*. Porém, desde 2003, a cooperativa não fornece mais a torta à Comaru e produz um volume muito pequeno de óleo⁹⁴. Seu principal produto é a castanha descascada para exportação, sendo que a cooperativa funciona atualmente como um prestador de serviços para uma empresa exportadora do estado do Pará.

Entre os atores institucionais que participaram dos projetos junto a esta cooperativa, os principais foram: Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais (PP-G7), Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (MMA), Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE), Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA), Secretaria de Ciência e Tecnologia do Amapá (SETEC), Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), Serviço Nacional de Aprendizagem de Cooperativas (SESCOOP), Secretaria de Indústria e Comércio do Amapá (SEICOM), além de outras Secretarias do Estado, MAPA, Ministério do Trabalho e Emprego e outras instituições públicas estaduais.

⁹⁴ Devido às suas propriedades organolépticas, o óleo de castanha-do-brasil encontra-se na categoria de azeites, podendo ser usado em substituição ao azeite de oliva.

Verbetes 2.2 Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru (Comaru)

Situada na comunidade de São Francisco do Iratapuru, na fronteira com a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru (RDS-I)⁹⁵. Na reserva e no seu entorno vivem 130 famílias, distribuídas em 6 comunidades. A principal atividade econômica dessas comunidades é o extrativismo da castanha-do-brasil. A agricultura e a pecuária são destinados sobretudo à subsistência das famílias (GONÇALVES, 1998). A produção anual de castanha é de aproximadamente 8.000 hl, mas ainda existe uma grande quantidade de áreas não exploradas, principalmente devido às dificuldades locais de transporte.

A Comaru foi fundada em 1991. Em 2004, possuía 27 membros, que forneciam castanhas exclusivamente provenientes da RDS-I. No primeiro projeto, em 1995, foi instalada uma pequena usina artesanal para a produção de biscoitos, que já eram tradicionalmente fabricados pelas mulheres. Até então, as famílias trabalhavam em cooperação somente para a produção de farinha de mandioca e as castanhas eram vendidas aos agentes intermediários. A cooperativa chegou a ser o fornecedor exclusivo de óleo bruto de castanha-do-brasil para uma grande empresa brasileira de cosméticos⁹⁶.

Outros apoios institucionais recebidos pela cooperativa também devem ser citados: MMA, no âmbito do Projeto Demonstrativo, Tipo A – MMA/PD-A, um dos componentes do PPG-7. O Fundo Francês para o Meio Ambiente Mundial (FFEM), também participante do PP-G7, dedicou um projeto voltado para a biodiversidade, mas foi abandonado em plena execução, devido aos conflitos que surgiram entre os comunitários e os membros do projeto⁹⁷. O Banco da Amazônia S.A., o SEBRAE, as ONG Greenpeace e Conservação Internacional, a Fundação Orsa, as empresas de cosméticos Natura e Crodamazon, assim como instituições municipais, estaduais e federais participaram de diversas ações/projetos com os extrativistas da Comaru.

⁹⁵ A reserva, com área de 806.184 ha, foi criada para promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade local, com base na Lei Estadual nº0392, de 11/12/1997. É classificada como uma Área de Conservação de uso sustentável, de responsabilidade do estado do Amapá. Sua gestão é feita pela Secretaria de Meio Ambiente do Amapá (SEMA).

⁹⁶ Esta empresa possui um projeto de desenvolvimento (sustentável) com as comunidades da RDS-I, principalmente com as que moram na localidade onde a usina está instalada.

⁹⁷ O estado do Amapá, representado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia (SETEC), era o executor do projeto e signatário da convenção de financiamento, tendo concedido a execução às ONG de desenvolvimento e às instituições locais com experiência de campo. A ONG IESA ficou responsável pelas dinâmicas de campo, a ONG franco-brasileira HOLOS pelo suporte metodológico, a ONG FUNDAP pela gestão financeira, a Agência de Promoção do Turismo do Amapá (DETUR) pelo ecoturismo, e o Centro de Incubação de Empresas e Cooperativas (CIETEC) pelo apoio às cooperativas (Texto adaptado do site do FFEM: http://www.ffem.net/jahia/webdav/site/ffem/users/administrateur/public/projets%20FFEM/Fiche_Projet_Bresil_Amapá.pdf). Acesso em 20/11/2007.

Verbetes 2.3 Cooperativa dos Produtores de castanha-do-brasil do Alto Cajari
(Cooperalca)

A cooperativa foi fundada em 2001 e sua usina está situada na Comunidade de Santa Clara, na Reserva Extrativista do Rio Cajari, UC criada em 1990. Em 2004 possuía 99 membros, pertencentes a 12 comunidades. O CNPT, órgão ligado ao IBAMA, fornece assistência técnica e apoio permanente à cooperativa, assim como o CNS.

A usina da cooperativa recebeu recursos do Governo Federal e apoio do PP-G7. Com capacidade de produção de 200 ton./mês, ela produz exclusivamente castanha *dry* (castanha seca com casca).

A procedência das castanhas da cooperativa é toda da Resex Cajari, porém menos da metade das castanhas coletadas nessa UC são beneficiadas na cooperativa. A maior parte do volume é vendida aos agentes intermediários, nas feiras de Macapá e de Laranjal do Jarí, ou é destinada ao consumo das famílias locais. Becker (2004) cita uma tentativa de parceria com uma pequena indústria do estado do Pará, mas que não deu certo devido a problemas de gestão na cooperativa.

Em 2.3.2 será apresentado o contexto de três cooperativas extrativistas situadas no estado do Acre.

2.3.2 Cooperativas do Acre

O Acre, assim como o Amapá, fez da valorização do extrativismo vegetal uma estratégia de conservação da floresta, com ações também iniciadas no final dos anos 1980. Inicialmente, os projetos partiam principalmente de ações externas para forçar o país a preservar os seus recursos naturais, sobretudo após a morte de Chico Mendes. Porém, foi apenas com o Governo da Floresta que essas ações também começaram a ser propostas por instituições locais e nacionais.

A partir de 1999, com a entrada de Jorge Viana no governo do estado, diversos atores que já participavam de projetos com as cooperativas extrativistas assumiram cargos importantes em órgãos estaduais. A cadeia produtiva da castanha-do-brasil foi ratificada por essa equipe como a principal cadeia de PFSM capaz de reduzir as atividades de pecuária e o desmatamento.

O Acre conta atualmente com cinco cooperativas que comercializam a castanha-do-brasil *in natura*. Aquelas que comercializam um volume maior e que possuem um número superior de associados, receberam apoio de diversos projetos de promoção de seus produtos. Esse apoio vai desde a introdução de técnicas de manejo florestal para garantir a qualidade sanitária, até o fortalecimento das equipes responsáveis pela gestão financeira e relacionamento com clientes e fornecedores.

O quadro 2.4 lista as principais cooperativas que comercializam a castanha-do-brasil no Acre. Somente as cooperativas Caex e Capeb possuem usinas para o beneficiamento do produto. Essas usinas foram instaladas em locais estratégicos do ponto de vista produtivo, pois concentram 50% da produção de castanha do estado, além de se localizarem em municípios conhecidos pela luta dos extrativistas para a criação das áreas protegidas para a conservação da floresta. O mais conhecido é o município de Xapuri, cidade natal de Chico Mendes, onde foi fundada a Caex, primeira cooperativa extrativista da Amazônia.

As informações sobre o volume de produção de castanha-do-brasil no estado ainda apresentam divergências, como, por exemplo, entre os dados da Secretaria de Promoção da Produção Familiar (SEPROF) e do IBGE. O volume coletado estimado para o ano de 2005 foi de 1 a 1,2 milhões de caixas (160 a 200 mil hl, ou ainda 10 a 12 mil toneladas, ou 450 a 500 contêineres), porém a capacidade de beneficiamento foi de apenas 500 mil caixas. O município de Brasiléia é responsável pelo beneficiamento de aproximadamente 60% do volume coletado no estado, o que equivale a 700 mil caixas.

Cooperativa	Localização	Rural / Urbana	Número de Associados
Caex	Resex Chico Mendes, Município de Xapuri	Urbana	280
Capeb	Resex Chico Mendes, Município de Brasiléia	Urbana	750
Cooperacre	Município de Rio Branco	Urbana	1.000

Quadro 2.4. Informações gerais sobre as cooperativas analisadas no Acre.

Fonte: Elaborado pela autora com base em entrevistas e consulta a documentos diversos.

A figura 2.5 apresenta a localização das três cooperativas avaliadas. As cooperativas Caex e Capeb estão situadas na Resex Chico Mendes, que possui uma área de 903.203ha. e uma população de 1.800 famílias (ACRE, 2007). A cooperativa Cooperacre está localizada na área urbana de Rio Branco.

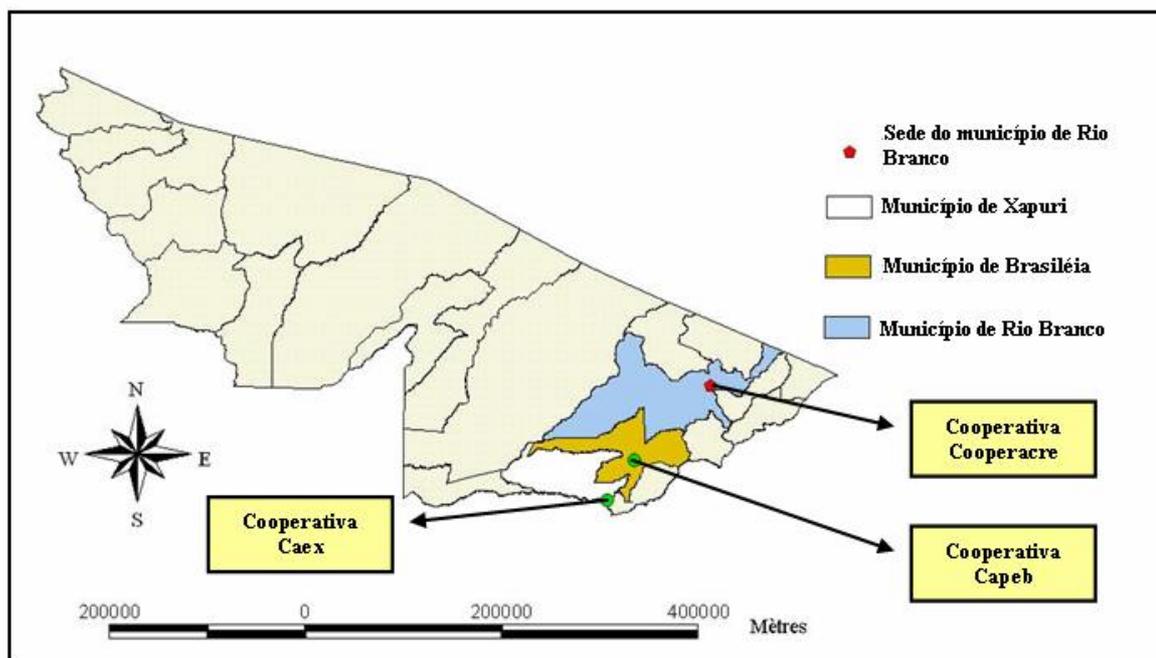


Figura 2.5. Localização das cooperativas do Acre.

Fonte: Elaborada pela autora a partir da base cartográfica do IBGE (www.ibge.gov.br).

Os projetos de desenvolvimento envolvendo as cooperativas do Acre foram apoiados principalmente pelas seguintes instituições: Secretaria de Promoção da Produção Familiar (SEPROF), Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Agroflorestal do Acre (SEATER), Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Acre (IDAF), Embrapa, MAPA, Agência de Negócios do Acre (ANAC).

Verbetes 2.4 Cooperativa Agroextrativista de Xapuri **(Caex)**

A Caex está situada no município de Xapuri, onde foi fundada em 1988. Foi a primeira cooperativa agroextrativista da Amazônia, criada a partir do movimento social liderado por Chico Mendes. Sua história foi construída junto com a criação da Resex Chico Mendes, que foi criada em 1990, 14 meses após a morte desse líder extrativista. A Caex nasceu da necessidade de se associar preservação da floresta e valorização de produtos do extrativismo⁹⁸.

A cooperativa recebeu, desde a sua criação, apoio de diversos atores institucionais, nacionais e internacionais, como o CNS, para a organização da base política, além do SEBRAE, Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR), SEPROF, Centro de Trabalhadores da Amazônia (CTA), ONG que forneceu apoio para a certificação, assim como a Agência de Negócios do Acre (ANAC) e Cooperativa Cooperacre, que funciona como uma central de cooperativas. Dentre as instituições internacionais, pode-se citar principalmente a Fundação Ford, o *World Wide Fund for Nature* (WWF) e a Cooperativa Chico Mendes de Modena, na Itália.

Quando da primeira visita à cooperativa, em 2005, o produto (castanha seca sem casca) era vendido para empresas alimentícias das regiões Sul e Sudeste do Brasil, mas também era exportado para Argentina, Itália e Alemanha. O produto é geralmente transportado por caminhão até Porto Velho, de onde segue até o porto de Santos, para então ser exportado.

Verbetes 2.5 Cooperativa dos Agricultores e Produtores Extrativistas de Epitaciolândia e **Brasiléia**

(Capeb)

Situada no município de Brasiléia, na fronteira com a Bolívia e no entorno da Resex Chico Mendes. Foi criada em 2000, após a anulação da cooperativa Compaeb, uma central criada em 1993, e que agrupava 23 entidades, principalmente associações de produtores.

Desde a sua origem, ela se caracteriza mais como uma cooperativa agrícola que extrativista, porém com os principais rendimentos ainda originários do extrativismo. Estima-se que 60% dos associados sejam agricultores⁹⁹, enquanto que 40% são extrativistas.

Em julho de 2006 a cooperativa contava com 340 associados, mas, segundo a SEPROF, já chegou a reunir 750 membros. No início de 2006, a usina de Brasiléia foi restituída ao Governo do Acre, que forneceu a concessão de uso da estrutura produtiva para a cooperativa Cooperacre.

⁹⁸ A missão da cooperativa, afixada no muro de sua sede, é “criar uma nova relação entre as populações agroextrativistas da Amazônia e o mercado, com o objetivo de introduzir um modelo de desenvolvimento sustentável que possa garantir a melhoria da qualidade de vida dos associados e a conservação da floresta”.

⁹⁹ Principalmente de arroz, milho, feijão e café.

Verbetes 2.6 Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Estado do Acre (Cooperacre)

Fundada em 31 de dezembro de 2001. Em 2006, a Cooperacre reunia 18 entidades jurídicas, divididas entre associações e cooperativas, das quais 15 dedicadas à coleta da castanha-do-brasil.

Nos anos seguintes à sua fundação, a cooperativa passou a comprar os produtos coletados pelos seus associados, com o financiamento da compra antecipada¹⁰⁰.

Em 2005, a Cooperacre se tornou foco das ações do Governo do Estado para o desenvolvimento das cadeias de produtos da floresta, quando deu início segunda etapa de desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local (APL) da castanha-do-brasil, com participação do SEBRAE, das ONG Ecoamazon, WWF, Fundação Avina, além do Ministério do Meio Ambiente. Este último desenvolve um projeto piloto de consolidação do APL da castanha-do-brasil, em cooperação com outros ministérios¹⁰¹.

Atualmente, a cooperativa tem como clientes as indústrias da Bolívia e do estado do Pará. Porém, depois que recebeu a certificação orgânica, também procura novos mercados, principalmente internacionais. A compra antecipada conseguiu organizar a cooperativa, que já pode pagar pelos produtos valores quatro vezes maiores que os oferecidos no seu primeiro ano de funcionamento.

Na subseção seguinte, estão sistematizadas as informações dos diagnósticos sobre as cooperativas escolhidas, que foram realizados por diferentes autores.

2.3.3 Resumo de diagnósticos já produzidos sobre as seis cooperativas

Esta subseção abordará os elementos que foram identificados durante as leituras de documentos que analisam os projetos que foram conduzidos junto às seis cooperativas extrativistas escolhidas, e que ajudaram na construção da problemática da pesquisa. A leitura e a sínteses de diagnósticos anteriores teve como objetivo a identificação de temas de estudo que pudessem facilitar uma análise mais detalhada dos resultados e impactos desses projetos, assim como a proposição de uma nova configuração local da cadeia produtiva.

Diferentes tipos de materiais abordando os casos das cooperativas do Acre e do Amapá foram consultados, resultando mais na reunião dos aspectos mais relevantes dos projetos que em avaliações formais. Giroux (2003) sugere “a constituição de um corpo composto de uma diversidade de casos já publicados e tratando um fenômeno semelhante, seja para introduzir

¹⁰⁰ Xangai, J. (2006), Quebra essa castanha! Artigo do Jornal eletrônico “Página 20”, disponível em: <http://www2.uol.com.br/pagina20/19112006/especial.htm>. Acesso em 24/11/2006.

¹⁰¹ Principalmente os Ministérios do Desenvolvimento Agrário (MDA), da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), de Desenvolvimento Social (MDS), de Minas e Energia (MME), do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio Exterior (MDIC), e de Ciência e Tecnologia (MCT).

uma teorização [...] seja para aplicar aos casos uma análise pré-definida” (p. 52). A pesquisa se interessou, portanto, em construir este quadro de análise para conduzir um estudo das avaliações precedentes, e não apenas para produzir uma avaliação em si. O quadro 2.5 lista os estudos consultados.

Aspectos dos documentos	Autores								
	Abrantes (2002)	Barbosa (2001)	Dantas (2003)	Minor (2003)	Vilhena (2003)	Anderson (2002)	Michelotti (2001)	Rodrigues (2004)	Coslovsky (2006)
Cooperativas consideradas	Comaru	Comaru	Comaru	Comaja, Cooperalca, Comaru	Caex, Capeb, Comaru	Caex, Capeb	Caex	Caex, Capeb	Caex, Capeb
Estado	Amapá				Acre e Amapá	Acre			

Quadro 2.5. Documentos que serviram de base para a análise dos dados secundários.

Fonte: Elaborado pela autora.

Diversos temas e conceitos foram evocados pelos autores, uma vez que os trabalhos analisados foram produzidos por profissionais de diferentes áreas, quase sempre em abordagens interdisciplinares. Mesmo que outros pontos importantes também tenham sido observados nessas avaliações, os temas que foram considerados são aqueles com uma ligação mais significativa com o interesse central desta pesquisa, que era o de provocar uma mudança dentro de uma cadeia de produtos do extrativismo.

Com base nessas escolhas, a revisão de literatura será aprofundada no capítulo 3, a fim de fornecer elementos para a construção de indicadores mais relevantes para a avaliação dos projetos, no capítulo 3, e para a proposição de uma nova configuração local da cadeia em questão, no capítulo 5.

Deve-se esclarecer que as cooperativas avaliadas ainda passavam por intervenções de diferentes atores institucionais, sendo que seu estado, no momento em que esta pesquisa foi realizada, na maioria dos casos, não era mais o mesmo que aqueles constatados durante as avaliações realizadas pelos outros autores. Alguns aspectos melhoraram, enquanto outros regrediram. Mesmo que uma avaliação mais detalhada das ações junto às cooperativas seja apresentada posteriormente, o objetivo desta seção não é apenas o de estabelecer um retrato da situação atual dessas cooperativas, mas também o de auxiliar na proposição de uma nova configuração local da cadeia produtiva junto a um grupo de extrativistas do estado do Amapá, a partir dos diagnósticos anteriores de outros autores, com a construção de critérios de avaliação mais pertinentes para contextos semelhantes.

Nas avaliações consultadas, os aspectos favoráveis e os obstáculos são tratados, na maioria dos casos, com base em duas situações: aqueles que foram de fato constatados pelos avaliadores para o caso de cada cooperativa – positivos e negativos, e as condições que eles

consideraram importantes, mas que ainda não foram aplicadas. O fato de não colocarem em prática essas condições também pode ser considerado como um obstáculo ao sucesso dos projetos com as cooperativas escolhidas. Entretanto, os elementos dessas avaliações serão aqui divididos em duas categorias: a) aspectos favoráveis e b) obstáculos aos projetos de valorização dos produtos de cooperativas extrativistas.

Antes de se passar para os aspectos favoráveis e aos obstáculos de projetos, deve-se lembrar que, no contexto das áreas protegidas, outros obstáculos devem ainda ser superados (HOROWITZ, 2003): conflitos entre populações locais, devido às restrições de uso dos recursos; instabilidade das instituições responsáveis pela gestão dessas áreas; gestão insuficiente e ineficiente das unidades de conservação; poucos recursos financeiros para essa gestão; pouco retorno para as unidades dos lucros gerados a partir de seus recursos, impedindo o desenvolvimento das comunidades locais. E finalmente, pouco apoio da população, em geral. As áreas protegidas ainda são vistas pela sociedade como um lugar agradável apenas para o lazer, porém dificilmente como um elemento essencial ao desenvolvimento sustentável.

Para Kitamura (1997), “a implementação das reservas extrativistas supera os problemas que podem reforçar os argumentos contra a sua viabilidade econômica” (p.292), pois tem havido pouco avanço no desenvolvimento de projetos com o objetivo de melhorar o rendimento das famílias beneficiárias, evidenciando, dessa forma, um problema ligado à questão de sua viabilidade econômica. Atualmente, “grande parte dos benefícios econômicos provenientes da preservação e do uso da floresta amazônica, no contexto das reservas extrativistas, é destinado às populações que vivem fora dos seus limites, enquanto que todos os custos de manutenção desses benefícios são mantidos pelas comunidades extrativistas” (p. 295).

Os aspectos ou condições favoráveis à promoção das cooperativas que foram identificados nas avaliações estão ligados às seguintes condições:

- gestão participativa (BARBOSA, 2001);
- redes de cooperação (VILHENA, 2004) ou redes de empresas (RODRIGUES, 2004; COSLOVSKY, 2006);
- introdução da produção descentralizada¹⁰², considerada como uma inovação tecnológica geradora de empregos (ANDERSON, 2002);

¹⁰² A produção descentralizada consistia em uma estrutura produtiva instalada na própria casa de cada família extrativista participando do projeto. Essas “micro-usinas” familiares deveriam fornecer produtos pré-beneficiados para as usinas da cooperativa, onde uma estrutura maior funcionava.

- transferência de tecnologia de instituições de pesquisa e desenvolvimento locais ou nacionais (VILHENA, 2004; RODRIGUES, 2004);
- criação de uma vantagem competitiva, a partir da valorização de produtos e processos (MICHELOTTI, 2001; ABRANTES, 2002; VILHENA, 2004);
- desenvolvimento de uma tecnologia preconizada (RODRIGUES, 2004), ou seja, de um apoio ou associação do sistema educacional local na implantação de novas tecnologias.

Os obstáculos mais citados estão ligados aos seguintes aspectos:

- conflitos de poder e de objetivos (BARBOSA, 2001; DANTAS, 2003);
- dificuldades de familiarização com os novos processos administrativos e produtivos¹⁰³ (BARBOSA, 2001; MICHELOTTI, 2001; ANDERSON, 2002; DANTAS, 2003; COSLOVSKY, 2006);
- dependência dos agentes intermediários pelos extrativistas (BARBOSA, 2001);
- elevados custos de produção (ANDERSON, 2002; COSLOVSKY, 2006);
- falta de informação para as comunidades sobre as ações desenvolvidas (BARBOSA, 2001; DANTAS, 2003);
- pouca comunicação entre diferentes órgãos públicos (BARBOSA, 2001).

Esses aspectos serão discutidos a seguir, considerando-se que, em certos casos, um mesmo aspecto foi avaliado como podendo promover o desenvolvimento de um projeto e/ou bloquear o sucesso de outro. Por esse motivo, eles serão apresentados em dois grupos: a) como elemento favorável quando ele se mostrou positivo, e b) como obstáculo, quando a sua ausência, ou até mesmo a sua aplicação prejudicou ou não contribuiu para o sucesso do projeto.

¹⁰³ Uma vez que as micro-usinas tinham sido planejadas para trabalhar de acordo com o ritmo de produção da usina central da cooperativa, e não de acordo com o ritmo da coleta, Michelotti (2001) considera que a idéia de produção descentralizada não estava de acordo com a realidade local. As micro-usinas foram pensadas mais para resolver os problemas da usina central que como um projeto emergente e específico de (e para) as comunidades envolvidas.

a) Condições favoráveis aos projetos com cooperativas de castanha-do-brasil

Gestão participativa

Barbosa (2001) cita três aspectos favoráveis à gestão participativa de extrativistas: 1) o fato de que o grupo estudado pelo autor se encontra em uma unidade de conservação de uso direto, devendo seguir as leis que descrevem detalhadamente os procedimentos internos, pode facilitar a gestão; 2) possibilidade de aumento da participação de membros de gerações mais jovens, que começam a apoiar a gestão dos processos produtivos da castanha-do-brasil; e 3) grande parte da população está interessada em participar das ações para a promoção de melhorias no nível de vida das famílias extrativistas.

O primeiro aspecto é importante, porém não será considerado no projeto de pesquisa-ação, pois se aplica às comunidades que vivem em unidades de conservação de uso direto. O segundo e o terceiro aspecto são relevantes e serão considerados na proposição de uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

Produção descentralizada

A produção descentralizada foi proposta com o objetivo de reduzir os custos de produção e elevar a renda das famílias (ANDERSON, 2002). Esta iniciativa conseguiu promover um aumento nos preços dos produtos. Entretanto, os custos de produção extremamente elevados acabaram inviabilizando o projeto. Dantas (2003), referindo-se à geração de emprego pela participação dos extrativistas em atividades da cooperativa, insiste na necessidade de se verificar se as outras atividades tradicionais das famílias não foram perturbadas, o que contribuiria para a redução da renda não-monetária dessas famílias.

Devido ao impacto nos custos de produção e nas atividades cotidianas das comunidades, esta estratégia não foi considerada na proposição de uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

Transferência de tecnologia e tecnologia preconizada

Após a crise da borracha, as tecnologias aplicadas ao extrativismo de PFNM na Amazônia pouco evoluíram (RODRIGUES, 2004); as estratégias mais recentes de desenvolvimento na região priorizaram outros setores, como a extração madeireira ou a pecuária, desperdiçando as oportunidades para se desenvolver a indústria dos PFNM. Conseqüentemente, as cadeias produtivas de PFNM ainda se apresentam pouco competitivas em comparação com a indústria de madeira e móveis, a piscicultura e o turismo no Acre

(RODRIGUES, 2004), e de madeira e móveis e derivados do açaí no Amapá (AMAPÁ, 2005).

Nesse contexto, a transferência de tecnologia a partir das incubadoras locais de empresas e/ou cooperativas (ABRANTES, 2002; VILHENA, 2004) aparece como uma possibilidade de retomada da valorização das cadeias de PFM. As incubadoras são definidas por Abrantes (2002) como um centro que abriga empresas e/ou cooperativas de base tecnológica, onde o conhecimento constitui o principal componente de produção. Elas também se encarregam das ligações entre as universidades e/ou centros de pesquisa e os pequenos empresários, funcionando como um instrumento de transferência de tecnologia e de consolidação da bioindústria. A transferência de tecnologia consiste na etapa de interação entre o desenvolvimento tecnológico de um novo produto e a sua produção comercial, concebida como uma inovação. A participação das incubadoras tecnológicas parece um elemento relevante a ser considerado na construção de uma nova configuração da cadeia local da castanha-do-brasil, junto a um grupo que ainda não tenha sido considerado por nenhum projeto de desenvolvimento na região da pesquisa.

A introdução de tecnologias de gestão pela capacitação em boas práticas de produção, armazenagem e transporte foi parte de uma ação do Governo Federal denominada Programa Alimento Seguro (PAS)¹⁰⁴. No Acre, particularmente, foram as iniciativas conjuntas das instituições locais que conseguiram desenvolver as práticas ligadas ao extrativismo da castanha-do-brasil.

O quadro 2.6 lista as principais tecnologias desenvolvidas na cadeia produtiva da castanha-do-brasil nos dois estados estudados.

¹⁰⁴ O PAS foi desenvolvido a partir de um acordo de cooperação técnica e financeira entre o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o SEBRAE e a Embrapa. O objetivo do programa é o de instruir os produtores, técnicos e empresários da produção primária na adoção de boas práticas agrícolas (BPA), utilizando-se os princípios de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), a fim de atenuar e evitar os perigos físicos, químicos e biológicos, visando à segurança dos consumidores. Os principais pontos são a segurança dos alimentos e do meio ambiente e a orientação aos produtores, principalmente familiares (EMBRAPA, 2004).

Tecnologia transferida	Descrição	Estado
Produção descentralizada	Processos artesanais para secagem e descascamento de castanhas nas casas dos extrativistas ou em mini-usinas coletivas	Acre
Produção da castanha <i>dry</i>	Secagem da castanha em equipamentos industriais (secador cilíndrico giratório)	Acre e Amapá
Produção da castanha sem casca	Processos realizados nas usinas industriais. O descascamento da castanha é geralmente feito por mulheres que são contratadas temporariamente	Acre e Amapá
Produção de óleo	Processo realizado por meio da prensagem industrial da castanha	Amapá
Produção de torta/farinha	Secagem e embalagem dos subprodutos da prensagem para obtenção do óleo	Amapá
Produção de biscoito	Utilização da torta de castanha em uma receita de biscoitos desenvolvida pela comunidade e técnicos do IEPA	Amapá
Paiol comunitário	Proposta de construção de paióis comunitários para garantir melhores condições de manutenção da castanha antes da sua chegada às usinas	Acre
Embalagens promocionais	Desenvolvimento de diversas embalagens para apresentação dos produtos em exposições e outros eventos	Acre e Amapá
Tecnologias de gestão (Boas Práticas)	Desenvolvimento e ensino de técnicas de gestão dos processos do extrativismo (coleta, transporte e armazenagem) da castanha-do-brasil	Acre e Amapá ¹⁰⁵

Quadro 2.6. Principais tecnologias para agregação de valor à castanha-do-brasil.

Fonte: Elaborado pela autora com base em entrevistas e leitura de documentos relacionados aos projetos de desenvolvimento.

As tecnologias devem ser de uso simples pelas comunidades e consistir em investimento compatível com a realidade das organizações extrativistas (RODRIGUES, 2004). A tecnologia preconizada consiste na introdução de uma proposta pedagógica inovadora junto às comunidades que participam dos projetos de promoção dos produtos da floresta, envolvendo todas as gerações de comunitários e onde todas as disciplinas ensinadas estão relacionadas com a realidade da comunidade¹⁰⁶ (RODRIGUES, 2004). Nesta proposta, as escolas possuem calendários e grades de horários distintos e diversificados, devendo ser compatíveis com o período da coleta de produtos extrativistas.

¹⁰⁵ O Amapá começou a oferecer oficinas de formação em boas práticas somente no primeiro semestre de 2007, com recursos do MAPA, gerenciados pela Organização das Cooperativas do Brasil (OCB) /AP.

¹⁰⁶ Um exemplo seria o ensino de matemática para resolver problemas reais de comercialização da produção extrativa, ou ainda, durante as aulas de português, estimular a produção de textos que tragam uma leitura da realidade dos estudantes, passando pela relação do homem com esse ambiente (RODRIGUES, 2004).

Mesmo que os responsáveis pelas escolas locais estejam comprometidos em ministrar um ensino diferenciado, ainda são poucos, sobretudo no Amapá, que freqüentam esse tipo de escolas públicas¹⁰⁷. No Amapá existe uma rede de escolas-família agrícolas e agroextrativistas¹⁰⁸, mas a interface com as ações de promoção das cadeias extrativistas ainda é limitada. Esse aspecto se mostra fundamental para a garantia da sustentabilidade dos projetos, uma vez que eles possibilitam o retorno dos jovens às suas comunidades de origem, com uma formação mais voltada para a sua realidade.

Criação de uma vantagem competitiva a partir da valorização dos produtos

A valorização da castanha-do-brasil é uma estratégia de diferenciação das cooperativas do Acre e do Amapá. Uma condição essencial para o fornecimento desses produtos é a que eles devem apresentar uma qualidade superior, caso desejem encontrar compradores interessados. E essa qualidade superior depende de uma gestão adequada dos castanhais, o que pode elevar alguns custos de transporte, embalagem e armazenagem.

A industrialização dos produtos derivados da castanha-do-brasil, como o biscoito e o óleo, aparecem, sem dúvida, como uma oportunidade de valorização do produto, graças à introdução de novos fatores tecnológicos e da capacidade empreendedora local. De fato, essas ações permitiram um aumento de mais de 85%¹⁰⁹ nos preços dos produtos entre 1996 e 2002 (ABRANTES, 2002). Entretanto, Rodrigues (2004) considera que, em se tratando da criação de uma vantagem competitiva em uma cooperativa do Acre, a concentração de esforços para satisfazer às exigências do mercado nacional acabou consumindo grande parte do capital investido, não permitindo a identificação do potencial do mercado local, como a alimentação escolar. Segundo o autor, como na exportação a moeda utilizada é o dólar, pode-se criar uma idéia falsa da realidade, pois os preços pagos não são sempre vantajosos e os custos de transporte e embalagem são mais caros que para o mercado local ou nacional.

¹⁰⁷ No capítulo 5, sobre a pesquisa-ação, será sucintamente relatada uma experiência com estudantes de uma escola-família agroextrativista.

¹⁰⁸ Onde é aplicada a pedagogia da alternância. Esta pedagogia foi introduzida na França, em 1935, no departamento de Lot et Garonne, onde, nas casas familiares rurais, foram testadas soluções aos problemas de um ensino voltado para as atividades urbanas, que forçava os jovens camponeses a desprezar a sua terra, além da necessidade de se fazer chegar um desenvolvimento tecnológico no campo. Ela é fundamentada em um princípio presente no trabalho de Jean Piaget; o de “fazer para compreender”, ou seja, fazer primeiro, para, em seguida, teorizar ou refletir sobre a prática. Os estudantes ficam duas semanas nas escolas e, durante as duas semanas seguintes, ficam nas suas casas obtendo novos elementos práticos para serem debatidos na escola e para introduzir o que eles aprenderam sobre outros temas após as discussões na última estada na escola. No Brasil, esse tipo de ensino começou nos anos 1960 no Espírito Santo. As escolas-família não são escolas públicas, mas são gerenciadas por associações de pais, que, em rede, administram os recursos públicos provenientes de projetos (destinados aos prédios, materiais pedagógicos, cursos especiais, salários de professores, etc.).

¹⁰⁹ Em 1996 o preço médio de um hl de castanha-do-brasil era de oito reais e, em 2002, o mesmo volume estava sendo vendido a 65 reais.

Ainda, os mercados internacionais não podem ser considerados grandes consumidores de produtos semi-industrializados. Abrantes (2002) cita o caso dos índios Caiapó, no Pará, que eram fornecedores exclusivos de óleo bruto de castanha para a empresa britânica de cosméticos *Body Shop*, porém com um volume anual de óleo comprado que não passava de seis toneladas, uma quantidade ínfima se comparada aos estoques do recurso e ao volume potencial de comercialização para esse produto. Barbosa (2001) também constatou que os esforços para introduzir os produtos no mercado internacional não garantem que as populações locais se beneficiem com esses procedimentos. Elas sempre terão necessidade de agentes intermediários, mesmo que esses agentes não sejam mais representados pelos tradicionais atravessadores.

Os temas ligados à vantagem competitiva baseada na valorização dos produtos de cooperativas de castanheiros serão tratados, de forma a manter a coerência com outros aspectos também importantes. Na maioria dos casos apresentados pelos autores estudados, as exigências dos mercados – principalmente internacionais – para a compra de produtos dificultam a criação de uma vantagem competitiva pelas cooperativas extrativistas. Essa vantagem também deve estar adaptada ao contexto das cooperativas, que podem aproveitar das tecnologias preconizadas, por exemplo.

Redes de empresas e *clusters*

Rodrigues (2004) propõe uma estrutura em rede, reunindo diversas empresas para compor uma “indústria do ecossistema”¹¹⁰, com uma escala de produção pequena e/ou familiar, porém com clientes “fidelizados”. Vilhena (2004) apresenta uma rede mais ampla, organizada entre instituições privadas e públicas, promovendo políticas públicas específicas para cooperativas e empresários, visando oferecer um suporte para a execução das atividades, objetivando o uso econômico da biodiversidade. O quadro 2.7 é uma síntese das ações públicas¹¹¹ propostas pelo Programa Castanha-do-brasil, que foi conduzido no estado do Amapá entre 1996 e 2001. A proposta surgiu de uma rede de Secretarias de estado, trabalhando de forma integrada para a promoção dessa cadeia produtiva.

¹¹⁰ O autor considera que uma indústria é o conjunto de empresas que fabricam e/ou fornecem produtos e serviços similares. Na indústria do ecossistema, o primeiro elo da cadeia é o ecossistema florestal da Amazônia. Ele propõe ainda que esta indústria seja organizada em uma estrutura de *cluster*.

¹¹¹ O autor refere-se a essas ações como políticas públicas propostas, que não foram mantidas após a mudança do governo da época, demonstrando que elas eram, na realidade, mais ligadas aos interesses políticos que às reais demandas das comunidades locais.

Órgão Público / Secretaria Estadual	Proposta
Indústria e Comércio	- Apoio para a industrialização da castanha-do-brasil Máquinas, equipamentos, materiais. - Promoção comercial Participação em feiras, rodadas de negócio, produção de materiais promocionais. - Fortalecimento institucional da organização das cooperativas do estado Contratação de recursos humanos.
Turismo	- Implantação do Turismo Ecológico na RDS do rio Iratapuru Construção do hotel de selva; Formação de recursos humanos em hotelaria.
Agricultura	- Apoio à coleta e escoamento da castanha-do-brasil Aquisição de equipamentos; preparação e limpeza de vias terrestres e fluviais; construção de galpões coletivos e individuais. - Legalizações fundiárias - Assistência técnica - Implantação de sistemas agroflorestais
Ciência e Tecnologia	- Pesquisa e desenvolvimento de novos produtos Incubação de empresas para agregação de valor à castanha-do-brasil; otimização de processos de produção de castanha descascada, óleo, leite e farinha. Estudos para definir o tempo de vida dos produtos; desenvolvimento de novos produtos derivados; análise da viabilidade econômica dos projetos.
Meio Ambiente	- Educação ambiental - Controle e fiscalização - Execução de projeto piloto em desenvolvimento ambiental
Educação	- Introdução da castanha-do-brasil na alimentação escolar Combate à fome

Quadro 2.7. Ações propostas pelo Programa Castanha-do-brasil no Amapá.
Fonte: Vilhena, (2004, p. 37).

No caso do Amapá, Abrantes (2002) lembra que uma cooperativa central¹¹² de comercialização de produtos foi organizada a partir de uma parceria entre o Governo estadual e as cooperativas extrativistas, com o objetivo principal de centralizar a comercialização dos produtos de cooperativas.

A maioria das avaliações consultadas refere-se aos aspectos relacionados ao contexto interno das cooperativas, aos atores institucionais tomados isoladamente, ou ainda às situações ideais para a cadeia, os APL ou *clusters*, e seu impacto na valorização dos PFNM. Entretanto, elas não conseguem identificar os verdadeiros obstáculos ao sucesso dos projetos de promoção de comunidades extrativistas. Um estudo mais sistêmico considerando outras relações – internas e externas – da cadeia poderia introduzir novos elementos para ajudar a compreender alguns fracassos desses projetos.

Em seguida, os aspectos problemáticos para o sucesso dos projetos de promoção de PFNM serão examinados.

¹¹² Cooperativa Central de Produtos da Floresta – Coopflora. O objetivo era desenvolver uma marca comercial única para abastecer o mercado local e nacional com os produtos das cooperativas: azeite de castanha-do-brasil, biscoito de castanha, mel, camarão, farinha de mandioca, açaí e palmito. As vantagens dessa comercialização centralizada, segundo Abrantes (2002), compreendem, além da marca única: a) escoamento da produção de diversas cooperativas, solucionando o problema de escala pela realização de contratos coletivos; b) fortalecimento de uma estrutura única de transporte, estocagem, venda e distribuição; c) criação de um grupo de responsáveis pelas vendas, deixando os extrativistas concentrados em suas atividades; d) economia de escala na aquisição de matérias-primas, embalagens, fretes, etc.

b) Obstáculos enfrentados pelos projetos envolvendo cooperativas de castanha-do-brasil

Conflitos de poder e de objetivos nos ambientes interno e externo das cooperativas

Barbosa (2001) relata que na RDS Iratapuru, depois que a produção artesanal do biscoito de castanha-do-brasil foi transferida para as instalações de uma usina semi-industrial de biscoito e óleo de castanha, “o trabalho da cooperativa passou a provocar conflitos na comunidade” (p. 4). “A apropriação da representatividade das comunidades e a concentração de poder em mãos de certas lideranças marginalizou a maior parte dos moradores locais do processo participativo” (p. 5). Na mesma cooperativa, Dantas (2003) identificou conflitos de poder relacionados à falta de apoio à direção por parte da comunidade.

Dificuldades na familiarização com os novos processos administrativos e de produção

A introdução de novos processos, que nunca haviam sido praticados pelos comunitários, e muito distantes de sua realidade, prejudicou o sucesso dos projetos (MICHELOTTI, 2001; DANTAS, 2003). A usina de produção de biscoito na RDS do rio Iratapuru teve que esperar dois anos após sua inauguração para começar a funcionar, devido a problemas técnicos na elaboração da nova formulação do biscoito (BARBOSA, 2001). Acrescentam-se ainda aos problemas técnicos de fabricação, as dificuldades para o escoamento dessa produção. Mesmo depois de ter começado essas operações no final de 2002, a cooperativa ainda enfrentava muitas dificuldades para transportar os produtos acabados (DINIZ, 2003).

No que se refere aos problemas de gestão, Barbosa (2001) cita a ausência de remuneração dos trabalhadores, a interrupção dos ciclos sazonais de plantações de subsistência, em função da dedicação exclusiva ao trabalho na fábrica; e a impossibilidade de estabelecer criações de pequenos animais em torno das habitações. A necessidade de garantir a quantidade de produtos levou os comunitários a dedicarem todo o seu tempo disponível nas atividades da usina, pois a venda de produtos ofereceria o retorno financeiro necessário à compra de produtos alimentícios na cidade. Os castanheiros passaram, rapidamente, das atividades ligadas exclusivamente à coleta para a condição de operários e administradores de uma usina semi-industrial. A mesma autora sugere ainda que as iniciativas deveriam provocar mudanças menos violentas nas comunidades, a fim de não comprometer a sua cultura e os costumes tradicionais.

Além da falta de familiarização com os novos processos administrativos e técnicos, a concentração do poder também provocou irregularidades na gestão, desestabilizando a comunidade.

Num primeiro momento, ao iniciarem um trabalho promissor, cujo resultado previsto os encheu de esperança, num segundo momento, estas pessoas constataram um fracasso do seu empreendimento e agora, num terceiro momento, elas se vêem pressionadas a administrar uma estrutura que não se insere na sua história de vida, sendo cobradas a mostrar resultados em curto prazo (BARBOSA, 2001, p. 94).

Dantas (2003) atribui os problemas de gestão da cooperativa também a uma atuação fraca do seu conselho fiscal. Esse conselho é composto por representantes da comunidade que deveriam identificar e denunciar as irregularidades da direção. Entretanto, a atitude mais comum em diversas comunidades participantes a esse tipo de projetos é a de deixar todos os processos e responsabilidades nas mãos dos dirigentes. Em alguns casos, essa atitude podia ser explicada pela ausência de um espírito empreendedor entre os comunitários que não participavam da direção das organizações coletivas, mas, em outros casos, a falta de informação que não estimulava a participação e o acompanhamento das ações desses projetos pelas comunidades.

É importante que os líderes comunitários, previamente identificados pelas equipes dos projetos, sejam formados para a direção e a condução de ações junto às organizações coletivas, porém mais importante ainda é que os comunitários não sejam excluídos do processo. Se eles não conseguem (ou não querem) acompanhar os processos associados aos projetos, eles devem pelo menos ser informados sobre as ações e os riscos que a falta de acompanhamento desses processos pode acarretar para toda a comunidade.

Dependência dos agentes intermediários

Barbosa (2001) reconhece que a relação entre os extrativistas e os agentes intermediários, considerados por alguns ainda como “patrões”, tira toda responsabilidade de gestão dos processos ligados ao extrativismo da castanha-do-brasil, mantendo-os em uma busca de transferência de responsabilidades. O autor considera que a responsabilidade dos extrativistas com relação a suas organizações deve ser conquistada em um processo de transição, cuja duração é variável. Esse processo, porém, pode ser acelerado pela introdução de algumas ações educativas e de capacitação.

Um dos aspectos limitantes da cadeia produtiva da castanha-do-brasil é o fato de ela ser comandada pelo capital puramente comercial, ou seja, ocorre a entrada de capital sem que haja investimentos para a melhoria dos processos produtivos. Dessa forma, não ocorrerão grandes mudanças nas relações entre os extrativistas e os seus clientes, nem inovações nos processos, enquanto não houver novos atores entrando na cadeia.

Custos de produção elevados

Um dos aspectos que contribuem para o sucesso de alguns projetos é o desenvolvimento de uma vantagem competitiva das organizações e produtos das comunidades extrativistas. Entretanto, essa vantagem não pode ser atingida se os custos de produção continuarem elevados (ANDERSON, 2002). Rodrigues (2004) reforça que é muito difícil para essas novas organizações atingirem economias de escala compatíveis com as de outras empresas antigas. Como elas não podem começar com uma grande escala de produção, são obrigadas a conviver com algumas desvantagens de custos.

Em alguns procedimentos, principalmente naqueles ligados à produção e ao transporte de produtos, os custos podem desestimular novas iniciativas. Mesmo que uma infra-estrutura seja instalada, não existe capital para a compra de combustível para o funcionamento das usinas e para o transporte. Barbosa (2001) menciona ainda o problema que ocorre quando há poucos recursos previstos para o transporte, que acaba sendo realizado de forma precária, prejudicando a qualidade dos produtos.

Falta de informação sobre as ações conduzidas junto às comunidades

Na maioria dos projetos dessa natureza, observou-se a falta de discussões prévias para explicar e desenvolver as ações que seriam conduzidas junto às comunidades. Barbosa (2001) observa que, nessa situação, os comunitários permanecem como espectadores, em vez de serem atores, ou até mesmo protagonistas dos processos.

Outro fato observado, ligado ao sucesso dos projetos, foi a falta de conhecimento, por grande parte dos comunitários, sobre o funcionamento das unidades de conservação de uso direto¹¹³, o principal local de coleta de PFM para a maioria dos extrativistas das seis cooperativas em questão.

Foi constatada a falta de uma participação mais efetiva dos membros da comunidade nas decisões do Conselho da reserva e da cooperativa, devido, em parte, à falta de informação. Nesse caso, os membros da comunidade não são apenas os moradores locais, mas também os agentes de desenvolvimento e os representantes do governo (BARBOSA, 2001; DANTAS, 2004). A participação está prevista em lei, mas, na prática, aqueles que participam não representam toda a comunidade. Essa situação se traduz por um isolamento de grande parte dos comunitários, no que se refere às decisões e ações dentro da cooperativa.

¹¹³ Esta constatação está de acordo com a declaração de um líder extrativista, que foi um dos principais participantes dos movimentos para a criação de áreas protegidas. Ele afirma que o contexto de urgência da época não permitiu que os comunitários fossem bem informados e formados sobre as condições de funcionamento e de gestão desses espaços de uso coletivo.

Pouca comunicação e integração entre os diferentes órgãos públicos

Existe pouca comunicação entre os diversos órgãos públicos, para o planejamento de ações, principalmente no estado do Amapá. Na época da avaliação do contexto da cooperativa do Iratapuru realizado por Barbosa, em, 2001, as equipes dos projetos específicos de uma Secretaria de Estado muitas vezes não eram informadas sobre as ações das outras.

O quadro 2.8 apresenta os principais aspectos identificados no estudo exploratório e nas avaliações anteriores, seguidos da definição de fatores-chave ligados ao sucesso e/ou fracasso dos projetos de promoção dos produtos do extrativismo.

Sucesso	(+)	Aspectos	Fatores-chave
		Gestão participativa	- Emergência das gerações mais jovens - Interesse da comunidade para participar das ações
		Produção descentralizada	- Estratégias não mantidas devido aos custos elevados
		Transferência de tecnologia e tecnologia preconizada	- Participação de incubadoras - Tecnologias de uso simplificado e de investimento compatível
		Criação de uma vantagem competitiva	- Adaptação de forma a valorizar as peculiaridades locais
		Redes de empresas	- Estruturas de <i>clusters</i> e APL
Obstáculos	(-)	Aspectos	Elementos críticos
		Conflitos (de poder e de objetivos)	- Baixa participação
		Dificuldades de familiarização com os novos processos	- Problemas para garantir o escoamento dos produtos
		Custos elevados	- Dificuldades para se atingir uma economia de escala
		Falta de informação	- Poucas discussões para se explicar as ações e objetivos dos projetos - Comunitários como espectadores
		Pouca comunicação	- Falta de integração e de uma rede de parceiros
		Dependência dos agentes intermediários	- Transferência de responsabilidades dos extrativistas

Quadro 2.8 Aspectos identificados no estudo exploratório e nas avaliações anteriores.
Fonte: Elaborado pela autora.

Como resultado das avaliações anteriores, além da compreensão do contexto e da identificação de elementos úteis das avaliações, a leitura desses diferentes diagnósticos permitiu constatar que a maioria das avaliações já realizadas sobre as experiências do Acre e do Amapá foram conduzidas por equipes que possuíam alguma relação com os projetos ou organismos participantes. Raros são os diagnósticos feitos por avaliadores externos aos

projetos, o que acaba fornecendo um referencial diferente, e até otimista da realidade vivenciada pelas comunidades envolvidas nos projetos.

A leitura de materiais sobre as experiências anteriores dos projetos, conduzidas junto a cooperativas extrativistas, foi importante, não apenas para uma melhor compreensão do contexto do campo, mas também para possibilitar uma análise complementar desses seis casos. E considerando-se que tal associação dos aspectos pode também ajudar outras equipes de pesquisa(-ação) com intenção de trabalhar com comunidades extrativistas, em problemáticas semelhantes, esta reunião de casos precedentes também tem sua utilidade, uma vez que nenhum dos autores das avaliações anteriores analisou o conjunto das seis cooperativas escolhidas. A proposta de reunir essas avaliações possibilita a obtenção de elementos comparativos entre os diferentes casos avaliados, sem que eles sejam tratados de forma isolada.

A seção 2.4 tentará identificar pistas de reflexão obtidas a partir do estudo exploratório e da leitura de avaliações anteriores, para conduzir uma avaliação mais aprofundada, que será apresentada no capítulo 3 e para construir um referencial teórico adaptado ao contexto da pesquisa, conforme será aprofundado no capítulo 4.

2.4 Pistas para um referencial teórico e proposições de pesquisa

2.4.1 Referenciais teóricos possíveis para orientar a pesquisa

Com base no estudo exploratório, os aspectos relacionados aos obstáculos dos projetos de promoção dos PFNM foram identificados. Alguns temas podem ser claramente associados ao gerenciamento das cooperativas extrativistas ou aos elementos de seu ambiente externo. Porém, outros temas são comuns aos dois, pois ultrapassam os limites internos e externos das organizações. É o caso da estratégia em meio complexo e das estratégias coletivas, que serão tratadas aqui antes de se passar para os referenciais associados ao gerenciamento das organizações coletivas.

Estratégias coletivas em meio complexo

Uma vez que a complexidade do campo da pesquisa foi justificada pelo contexto e ambiente¹¹⁴ (natural e socioeconômico)¹¹⁵ dos projetos de desenvolvimento local com base

¹¹⁴ Aqui, assim como na obra de Avenier (1997), os termos ambiente, meio e contexto podem ser utilizados para representar significados semelhantes.

na valorização dos produtos da floresta, as ações e/ou estratégias conduzidas nesse ambiente podem ser estudadas e/ou propostas como estratégias em meio complexo, passíveis de evoluções imprevistas, pois a trajetória e o objetivo fixados podem se mostrar inadequados (AVENIER, 1997).

Uma estratégia em meio complexo não poderá ser concebida como algo imutável, pois “situações instáveis e potencialmente imprevistas” (AVENIER, 1997) são inerentes a esse contexto, onde o processo estratégico se torna imprevisível. “A incerteza e a complexidade do ambiente evidenciam a impossibilidade de se prever e, portanto, de se imaginar um conjunto de soluções desejáveis e de se avaliar suas conseqüências” (CAMMAN-LÉDI, 2000, p. 87). Desde o início, deve-se prever as adaptações ou mudanças de rota.

Como na pesquisa-ação realizada por Camman-Lédi (2000) em uma estratégia coletiva de produtores agrícolas, esta pesquisa se interessa por uma combinação de estratégia coletiva entre deliberada e emergente, ou seja, entre aquela que os dirigentes escolhem para a sua organização e aquela que nasce das ações conduzidas dentro da organização. “A formação da estratégia não é mais unicamente um esforço do grupo de dirigentes e de um planejamento, ela nasce nas ações em todos os níveis da organização” (CAMMAN-LÉDI, 2000, p. 92).

Gestão de organizações coletivas

a) Empoderamento¹¹⁶

No contexto interno, um aspecto importante é o empoderamento dos extrativistas. Barbosa (2001) observou a falta de participação dos extrativistas devido à ausência de informações sobre os processos ligados aos projetos, o que exprime a necessidade de não apenas se apresentar contribuições (como freqüentemente pela participação), mas de também conduzir uma gestão concretamente dentro das diversas instâncias de poder.

A participação permite que os comunitários tomem parte das estruturas de poder, mas é a partir do empoderamento que se torna possível mudar as relações de poder e os esquemas ou configurações socioeconômicas. Nem as dificuldades para receber as novas tecnologias e os novos processos podem estar associadas à falta de uma estratégia de empoderamento.

¹¹⁵ A complexidade do campo desta pesquisa pode ser confirmada a partir de diferentes dimensões: a complexidade do ambiente natural da Amazônia; a complexidade das populações tradicionais (como nas dimensões social e cultural); a complexidade das cadeias extrativistas (como nas dimensões econômica e político-institucional). Evidentemente, existem ainda outras complementaridades entre essas complexidades/dimensões.

¹¹⁶ Algumas definições para o termo empoderamento serão apresentadas no capítulo 4.

Desenvolver¹¹⁷ “não é apenas transferir conhecimentos, mas também criar esta possibilidade pela sua própria produção ou sua própria construção” (FREIRE, 2006, p. 47).

O conceito de empoderamento será aprofundado no capítulo 4, a fim de possibilitar a construção de uma nova configuração local, onde as condições favoráveis ao empoderamento dos comunitários sejam consideradas, mas também para se identificar elementos associados ao conceito que possam servir para uma avaliação de projetos de promoção de desenvolvimento de comunidades, a partir da promoção de PFNM.

b) Auto-organização e autogestão: conceitos complementares ao de empoderamento?

Se o empoderamento de um grupo pode ter influência nas estratégias para provocar mudanças em sua estrutura, os conceitos de auto-organização e de autogestão também parecem possuir um papel importante no que se refere não apenas à sustentabilidade política, mas também social e econômica. O capítulo 4 também deve propor uma ligação entre empoderamento, auto-organização e autogestão para adaptar esses conceitos ao contexto interno das cooperativas extrativistas.

c) Gestão de mudanças

No contexto das estratégias para provocar transformações nas organizações extrativistas, é importante se considerar os elementos ligados à gestão de mudanças, uma vez que “toda situação de gestão, inclusive a mudança, pode ser alvo de uma racionalização administrativa” (DAVID, 1998). Uma dada ação para provocar mudanças pode, portanto, ser considerada como uma seqüência de etapas que, apesar de sua imprevisibilidade em grande parte dos casos, pode ser objeto de um planejamento adaptado ou *tateante*¹¹⁸ (AVENIER, 1997).

No capítulo 4, essa noção estará inserida nas discussões sobre empoderamento, auto-organização e autogestão, conceitos que podem estar estreitamente ligados à condução de mudanças nas organizações coletivas formadas por populações tradicionais.

¹¹⁷ Na frase original de Freire, o verbo utilizado pelo autor foi educar. A adaptação de sua citação foi feita para que pudesse ser aplicada ao contexto do campo da pesquisa, pois o desenvolvimento também se apresenta como um processo de formação e aprendizado – individual e coletivo.

¹¹⁸ O termo utilizado pela autora está relacionado ao verbo francês *tâtonner*, que significa avançar, procurar algo apalpando os objetos que estejam ao redor de si. *Tâtonner* também pode significar pesquisar algo de forma empírica, a partir de sucessivas tentativas. Dessa forma, o adjetivo francês *tâtonnante* foi traduzido para o português como *tateante*.

Ambiente externo às cooperativas

a) Abordagem de cadeia produtiva

A abordagem de cadeia produtiva foi utilizada inicialmente na Economia Industrial, sendo, ainda hoje, bastante utilizada nos projetos de apoio ao desenvolvimento. Vilhena (2004) e Rodrigues (2004) referem-se a diversas cadeias produtivas para descrever o contexto de exploração de PFNM na Amazônia, principalmente as cadeias da borracha e da castanha-do-brasil. Entretanto, o termo cadeia produtiva não chega a ser claramente definido por esses autores, que apresentam esquemas e aplicações distintas do conceito para descrever o funcionamento da cadeia extrativista na Amazônia. Em algumas situações, o termo cadeia produtiva é incorretamente empregado, como em comentários sobre a criação de cadeias produtivas, sendo que as cadeias, na realidade, já existem. Nesse caso, o termo mais correto seria ordenamento ou estruturação da cadeia produtiva. Diversos estudos sobre o contexto organizacional do extrativismo de PFNM na Amazônia se referem a um conceito mais econômico, porém sem defini-lo ou sem detalhar o seu funcionamento. Entretanto, com esta abordagem, é possível se ter uma compreensão das dificuldades ligadas à valorização dos produtos comercializados pelos castanheiros, uma vez que o produto ou serviço são elementos principais da abordagem de cadeia produtiva.

Para uma avaliação mais efetiva do contexto da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, é importante que a abordagem de cadeia seja adaptada às especificidades da região e não apenas citada, como na maioria dos documentos consultados. Se as mudanças e os obstáculos são analisados a partir dessa abordagem, podem ser melhor compreendidos. Nas avaliações consultadas, o conceito de cadeia produtiva normalmente acompanha as noções de arranjos produtivos locais, sistemas produtivos locais e de *clusters*.

b) Representação da cadeia produtiva a partir da *Supply Chain*

Diversos autores das avaliações anteriores também identificaram problemas nas relações intra e inter-organizacionais das cooperativas de castanheiros. Entretanto, a abordagem da cadeia de suprimentos (*supply chain*), que considera os fluxos físicos e de informação, que devem ser planejados e acompanhados pelos atores participantes, valorizando o envolvimento de todos como garantia do sucesso do conjunto, não foi utilizada para analisar o contexto dos atores ligados ao extrativismo e comercialização de derivados da castanha-do-brasil ou de outros PFNM. A análise das relações dos atores da cadeia pode ajudar a compreender as principais dificuldades identificadas pelos autores e pelo estudo exploratório.

A dimensão logística da *supply chain* é fundamental para se analisar os problemas de gestão de fluxos físicos, particularmente quando se trata de garantir a qualidade dos produtos. Fabbe-Costes & Lemaire (2001) discutiram a importância da gestão de fluxos (físicos e de informação) relacionados à rastreabilidade total de uma *supply chain* agroindustrial. A rastreabilidade se apresenta como uma poderosa ferramenta de gestão de cadeias agroindustriais, além de ser um sistema de informação importante para toda a *supply chain*.

c) Arranjos Produtivos Locais e as ações para o desenvolvimento local

O conceito de Arranjo Produtivo Local também foi citado em algumas avaliações, mesmo que, para a maioria dos autores, o contexto de exploração da castanha-do-brasil não seja considerado como inserido em um APL formal. A análise das dificuldades dos projetos de promoção da cadeia produtiva ou da cadeia de suprimentos (*supply chain*) da castanha-do-brasil também pôde ser enriquecida pela identificação de elementos que dificultam o desenvolvimento de um APL da castanha-do-brasil nos estados do Acre e do Amapá. Um estudo do conceito de APL é apresentado no capítulo 4, como uma tentativa de compreensão das relações existentes entre os atores internos de cadeias produtivas ou *supply chains* com outros atores institucionais indiretamente responsáveis pela promoção de seus produtos.

A avaliação de Coslovsky (2006) considera que as experiências das cooperativas do Acre fracassaram, quando comparadas com a formação de um *cluster* competitivo na Bolívia, atualmente formado por cerca de vinte empresas, situação que nenhum estado da Amazônia brasileira conseguiu alcançar. O autor comenta ainda que a cooperação entre as empresas pode ser considerada um fator de sucesso de um *cluster*. “Esse tipo de relação entre as empresas (da Bolívia), que não pode ser considerado como uma cooperação, uma vez que ele é realizado em condições contratuais e comerciais, aumenta a interação entre as empresas, consolidando o *cluster*” (COSLOVSKY, 2006, p. 35). Assim, a forma de cooperação possui uma grande influência no sucesso das iniciativas de promoção de PFNM. O autor sugere, então, que as organizações brasileiras (públicas e privadas), aprendam com o caso boliviano, e não fiquem presas a falsas constatações, como a de pensar que cooperar exige uma demorada transformação cultural.

Abrantes (2002) distingue APL de Sistemas Produtivos Locais (SPL). Segundo o autor, esses últimos equivalem a aglomerações de agentes econômicos, políticos e sociais, - governo, entidades de classe, instituições de crédito, de ensino e pesquisa, localizados em um mesmo território, com relações consistentes de articulação, interação, cooperação e

aprendizagem, enquanto que em um APL as articulações locais ainda não estão suficientemente desenvolvidas.

Rodrigues (2004) utilizou o conceito de *cluster* para designar uma estrutura bastante próxima à do SPL definido por Abrantes (2002). O *cluster*, ou ainda, a indústria do ecossistema de Rodrigues abrange todo o território do estado – do Acre, no caso de seu estudo – e todo tipo de unidade de produção, industrialização e de serviços associados que são originários do ecossistema florestal. Dessa forma, outras atividades também estão previstas, como a qualificação profissional, a pesquisa e desenvolvimento pelos institutos de pesquisa e universidades, assim como a promoção da infra-estrutura necessária à produção, e seminários e outros eventos de promoção dos produtos locais. Assim, o *cluster* do ecossistema designa todo ambiente necessário ao uso sustentável do ecossistema, onde a participação dos organismos públicos na sua estruturação e consolidação é fundamental.

Nesse *cluster* do ecossistema, as redes a montante e a jusante são mencionadas. As ramificações a montante indicam a existência de uma rede de indústrias interligadas e de um apoio que começa com o suporte às operações extrativistas ainda na floresta. “Um aparato de motores e embarcações, bem como apetrechos de pesca e utensílios de coleta [...] é necessário para a prática das atividades de manejo, para a oferta de matéria-prima e para a dinamização do primeiro elo da cadeia produtiva extrativista” (RODRIGUES, 2004, p. 201). A jusante, a produção deve ser orientada para o abastecimento de um cliente específico que, por sua vez, faz parte de uma rede de compradores desses produtos. O autor cita também a necessidade de uma grande ramificação – a montante e a jusante – para essa indústria/*cluster*. Essa condição deve ser melhor analisada no que concerne a cadeia produtiva da castanha-do-brasil no interior dessa estrutura. Se uma das características do *cluster* é exatamente a sua especialização, a introdução da cadeia da castanha-do-brasil em um conjunto de outras cadeias do ecossistema deve ser melhor avaliada.

“O *cluster* do ecossistema envolve desde as operações destinadas à extração do produto no interior do ecossistema até o consumo final do produto ou serviço ofertado, bem como as relações existentes em toda a cadeia produtiva” (RODRIGUES, 2004, p. 493). A vantagem competitiva do *cluster* deve ser consolidada a partir de relações de cooperação entre os diferentes atores, em torno de um objetivo comum: discutir juntos em um setor onde eles são especialistas.

A estruturação desse *cluster*, classificado pelo autor como *cluster* “informal” ou “de sobrevivência”¹¹⁹, requer o esforço concentrado de diversos atores envolvidos: empresários, extrativistas, governos e, entre esses atores, aqueles responsáveis pelas tecnologias apropriadas. Para Rodrigues, o principal fator de sucesso desse *cluster* é a organização institucional.

d) Teoria das Partes de Interesse (*Stakeholders*)

A noção de partes de interesse está fortemente ligada à problemática desta pesquisa¹²⁰, tanto no “tempo forte” da avaliação de experiências precedentes, como no “tempo forte” da pesquisa-ação com um grupo específico de atores locais.

No contexto desta pesquisa, a definição escolhida para partes de interesse está de acordo com a de Grimble & Wellard (1997), que as definem como um grupo de pessoas, organizadas ou não, que compartilham interesses¹²¹ ou problemas comuns em um tema ou sistema em particular. Os autores apresentam a análise de *stakeholders* como uma ferramenta propícia à análise e formulação de políticas, tais como as políticas de recursos naturais e os programas de desenvolvimento.

Trata-se de uma abordagem para identificar um sistema e suas mudanças¹²², pela identificação dos atores-chave ou *stakeholders*, descobrindo-se seus respectivos interesses nesse sistema [...] desenvolvido em resposta a interesses e objetivos múltiplos, principalmente na pesquisa de estratégias de desenvolvimento que sejam eficientes, equitativas e sustentáveis na dimensão ambiental (GRIMBLE & WELLARD, 1997, p. 173).

Uma vez que a problemática da pesquisa foi definida, assim como as escolhas epistemológicas e metodológicas, foram descritos os contextos de seis cooperativas extrativistas, seguido das condições favoráveis e dos obstáculos aos projetos conduzidos junto a essas organizações. A seguir, serão apresentadas as proposições que correspondem a cada questão de pesquisa levantada na seção 2.1.

¹¹⁹ Segundo o autor, as características desse tipo de *cluster* são: grande concentração de pequenas e micro empresas, ausência de uma liderança, baixa capacidade de inovação, pouca especialização e cooperação entre as firmas, e concorrência elevada.

¹²⁰ Para Aggeri *et al.* (2005), os *stakeholders* são “todo grupo ou indivíduo que pode influenciar ou ser afetado pelo alcance dos objetivos de uma organização”. Esta noção também pode ser aplicada ao contexto de projetos.

¹²¹ Para os autores, o termo interesse representa o nível de utilidade ou de bem-estar percebido pelos *stakeholders*.

¹²² Ganhos ou perdas nas utilidades percebidas pelos *stakeholders*.

2.4.2 Proposições de pesquisa

Quivy & Van Campenhoudt (1995, p. 109) lembram que as proposições constituem respostas provisórias e relativamente sumárias que guiarão o trabalho de coleta e de análise de dados, e que deverão ser testados, corrigidos e aprofundados. No caso desta pesquisa, o objetivo não é o de validar ou de verificar com ferramentas estatísticas se as proposições estão corretas ou erradas. “Consiste muito mais em orientações que em pressupostos teóricos a serem verificados” (MUCCHIELLI, 1994, p. 95). Deve-se, primeiramente, entender a situação em torno da proposição para, finalmente, poder se confirmar a sua pertinência.

As proposições que serão apresentadas a seguir estão ligadas a cada uma das questões levantadas anteriormente em 2.1.1. Elas foram desenvolvidas com base em elementos identificados nas avaliações anteriores sobre as cooperativas envolvidas e deverão ser confirmadas após a avaliação apresentada no capítulo 3.

As proposições P1 a P3 estão relacionadas com a questão Q1, a proposição P4 corresponde à questão Q2, a proposição P5 à questão Q3 e, finalmente, a proposição P6 corresponde à questão Q4.

A primeira proposição ligada a Q1 foi construída em torno da idéia de que as ações conduzidas nos projetos não conseguiram promover a valorização prevista para os produtos, devido, principalmente, a visões redutoras, que teriam conduzido a decisões bastante restritivas.

P1 (Q1) – Para valorizar os produtos do extrativismo é necessária a combinação de ações diversas.

A segunda proposição relacionada à questão Q1 indica uma relação entre a falta de empoderamento nas organizações extrativistas e as dificuldades dos projetos em questão.

P2 (Q1) – A ausência de ações para promover o empoderamento nas organizações coletivas constitui um risco para a sustentabilidade dos projetos de desenvolvimento.

O empoderamento das organizações representativas dos extrativistas deveria ser um objetivo primordial desses projetos, a fim de fornecer condições para desenvolver os grupos e organizações. Os conceitos de autogestão e de auto-organização também podem ser mobilizados para compreender o contexto de P2, assim como o de construção e de condução de projetos de desenvolvimento, uma vez que os objetivos dos projetos devem ser propostos e

revistos nessas duas etapas. Os elementos teóricos sobre o desenho e a condução de projetos podem ser fundamentais para se estudar também o contexto de P1.

A última proposição ligada a Q1 considera que uma visão redutora das relações existentes entre os extrativistas e os agentes intermediários pode impedir ou influenciar o desenvolvimento das ações dos projetos e, conseqüentemente, seus resultados.

P3 (Q1) – As relações socioeconômicas e os processos logísticos ligando extrativistas, cooperativas e agentes intermediários podem fornecer elementos favoráveis ao sucesso dos projetos de desenvolvimento conduzidos junto às cooperativas extrativistas.

As relações socioeconômicas, não necessariamente as de poder, entre os extrativistas e os agentes intermediários, são antigas. Elas devem ser bem compreendidas – teórica e empiricamente – para se avaliar como poderiam ser prejudiciais aos projetos de valorização de produtos do extrativismo. Noções sobre o funcionamento das cadeias produtivas e as *supply chains* desses produtos poderiam também colaborar com essa compreensão.

A proposição P4, ligada à questão Q2, pretende ajudar na compreensão de um aspecto específico sobre o papel da adoção de uma abordagem de gestão integrada (*Supply chain management*) nesse tipo de projetos.

P4 (Q2) – A ausência de uma representação da *Supply Chain* pelos diversos atores das cadeias de PFMN pode frear o sucesso dos projetos de valorização desses produtos.

Nesta proposição, o referencial teórico associado ao *supply chain* deverá ser mobilizado. Os conceitos de *supply chain management* e de *supply chain orientation* também poderão ser explorados.

A proposição P5 tenta fornecer uma resposta à questão Q3, não somente baseada na compreensão externa aos atores e ao contexto, mas também com base na participação em uma ação específica. O quadro das relações econômicas e sociais mantidas entre os extrativistas e os agentes intermediários poderá ser estudado, assim como os conceitos ligados às cadeias produtivas, *supply chain* (SCM, SCO) e redes.

A metodologia da pesquisa-ação é indicada para se trabalhar as questões Q3 e Q4, com base nas questões Q1 e Q2, que serão interpretadas nas avaliações dos casos escolhidos das seis cooperativas. Recordando a questão Q3 e sua respectiva proposição, P5:

Q3 – Como é possível propor e construir uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, partindo-se de elementos obtidos em avaliações anteriores?

P5 – Uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pode ser proposta visando um grupo específico, após uma redefinição do papel dos atores, dos circuitos de distribuição ligados à cadeia produtiva e das relações entre extrativistas, suas organizações coletivas e outros atores da cadeia.

O par Q3-P5 corresponde ao caminho referencial teórico → práticas de campo, ou seja, a partir dos elementos conceituais retirados de Q1 e Q2, a questão Q3 quer saber como propor e construir, e até mesmo provocar uma mudança dentro de um grupo de extrativistas, com o envolvimento de diversos atores que participem direta ou indiretamente da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

A proposição P6, ligada à questão Q4, consiste em um dos possíveis objetivos da pesquisa-ação. Aqui, a intenção é a de “agir para conhecer”, ou seja, “mudar a realidade social para produzir conhecimentos sobre ela”. Mas deve-se lembrar que, na etapa de avaliação de projetos, existe a intenção de se “conhecer para agir”, ou, de “produzir conhecimentos com o objetivo de mudar essa realidade” (ALLARD-POESI & PERRET, 2003, p. 88). Os processos de produção de conhecimento baseados na ação conduzida em campo representam o fechamento da pesquisa-ação, ou, no caso desta pesquisa, o aprendizado da equipe do projeto pela ação.

A questão **Q4** e sua proposição correspondente, **P6**:

Q4 – Quais conhecimentos, a partir da experiência em um projeto de pesquisa-ação, podem contribuir a um grupo de pesquisadores-atores, a fim de permitir a construção de configurações de cadeias produtivas mais adaptadas aos contextos locais?

P6 – Da experiência vivenciada no campo pelos participantes da pesquisa-ação, é possível se fazer emergir novos conhecimentos sobre a gestão de projetos de desenvolvimento local.

Para o par Q4-P6, o caminho campo → produção de conhecimento foi proposto, indicando um exercício de reflexão sobre as ações específicas conduzidas no campo

escolhido, identificando o que não havia sido anteriormente mencionado na literatura sobre os projetos de promoção do desenvolvimento (sustentável) de comunidades extrativistas.

Os aspectos teóricos do desenho, da gestão e da avaliação dos projetos de desenvolvimento poderiam ajudar nas primeiras etapas da pesquisa, contribuindo também para o diagnóstico dos projetos. Posteriormente, como deveria se trabalhar em um projeto de construção de uma nova configuração da cadeia da castanha-do-brasil, esses elementos poderiam ser mobilizados, assim como os aspectos da pesquisa-ação relacionados ao aprendizado de um grupo com base na experiência vivenciada em um projeto de desenvolvimento local.

Assim, para se trabalhar as questões e as proposições descritas anteriormente, buscou-se identificar um grupo de extrativistas que ainda não tivesse participado diretamente de um projeto ou programa semelhante aos já desenvolvidos com as cooperativas estudadas nos estados do Acre e do Amapá. Essa condição se mostrou importante, uma vez que seria possível acompanhar, desde o início, as mudanças e os novos conhecimentos introduzidos pela ação conduzida em cooperação com o grupo escolhido.

Dois aspectos tiveram que ser previamente discutidos com os atores participantes dessa ação, principalmente com os comunitários. O primeiro consistia em confirmar as opiniões dos mesmos com relação à condição atual da cadeia produtiva, o que foi obtido a partir de um diagnóstico participativo. O segundo tratava de conhecer suas expectativas sobre as potenciais mudanças provocadas após a pesquisa-ação, uma vez que a nova configuração que seria construída poderia mudar a condição de equilíbrio relativo na qual os atores da cadeia se encontravam. O quadro 2.9 resume as relações entre questões, proposições e temas inicialmente identificados para preparação da pesquisa. Esses temas serão aprofundados no capítulo 4.

Questões de pesquisa	Proposições	Temas a serem desenvolvidos
Q1 - Por que os projetos de promoção do desenvolvimento sustentável de comunidades extrativistas, a partir da valorização de seus produtos, apesar dos investimentos e do estímulo à sua organização coletiva, não conseguiram atingir as mudanças inicialmente previstas na configuração local dessas cadeias produtivas?	P1 – Para valorizar os produtos do extrativismo é necessária a combinação de ações diversas.	Agregação de valor / Vantagem competitiva / Cadeia produtiva
	P2 – A ausência de ações para promover o empoderamento nas organizações coletivas constitui um risco para a sustentabilidade dos projetos de desenvolvimento.	Empoderamento, Auto-organização/autogestão, Desenho, Gestão e Avaliação de projetos, Estratégias coletivas, Estratégia em Meio Complexo
	P3 - As relações socioeconômicas e os processos logísticos ligando extrativistas, cooperativas e agentes intermediários podem fornecer elementos favoráveis ao sucesso dos projetos de desenvolvimento conduzidos junto às cooperativas extrativistas.	Cadeia Produtiva, <i>Supply Chain</i> (SC), Redes e Arranjos Produtivos Locais (APL), Teoria das Partes de Interesse
Q2 – A ausência de uma representação da gestão integrada da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pelos atores locais representa um fator determinante para o sucesso (ou fracasso) dos projetos de desenvolvimento a partir da valorização de produtos da floresta?	P4 – A ausência de uma representação da <i>Supply Chain</i> pelos diversos atores das cadeias de PFM pode frear o sucesso dos projetos de valorização desses produtos.	<i>Supply Chain</i> (SC), <i>Supply Chain Management</i> (SCM), Representação da <i>Supply Chain</i> (<i>Supply Chain Orientation</i> – SCO), Teoria das Partes de Interesse
Q3 – Como é possível propor e construir uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, partindo-se de elementos obtidos em avaliações anteriores?	P5 – Uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pode ser proposta visando um grupo específico, após uma redefinição do papel dos atores, dos circuitos de distribuição ligados à cadeia produtiva e das relações entre extrativistas, suas organizações coletivas e outros atores da cadeia.	Abordagem de cadeia produtiva, SC, SCM, SCO, Redes, APL, Desenho, Gestão e Avaliação de projetos, Gestão de Mudanças, Estratégias Coletivas, Estratégia em Meio Complexo, Teoria das Partes de Interesse
Q4 – Quais conhecimentos, a partir da experiência em um projeto de pesquisa-ação, podem contribuir a um grupo de pesquisadores-atores, a fim de permitir a construção de configurações de cadeias produtivas mais adaptadas aos contextos locais?	P6 - Da experiência vivenciada no campo pelos participantes da pesquisa-ação, é possível se fazer emergir novos conhecimentos sobre a gestão de projetos de desenvolvimento local.	Desenho, Gestão e Avaliação de projetos, Estratégias Coletivas, Estratégia em Meio Complexo, Teoria das Partes de Interesse, Pesquisa-ação ¹²³

Quadro 2.9. Questões e proposições de pesquisa.

As questões Q1 e Q2, com suas respectivas proposições, indicam a busca de uma compreensão dos problemas de campo para, em seguida, provocar mudanças no seu interior. Os pares “questão-proposição” Q3-P5 e Q4-P6 pedem primeiramente uma ação que, mesmo se apoiando em um quadro conceitual, será utilizada como material para uma reflexão sobre essa experiência coletiva.

O esquema da figura 2.6 propõe a ligação entre as questões e as proposições de pesquisa e o paradigma epistemológico correspondente, justificado na seção 2.2.

¹²³ A pesquisa-ação não é um elemento teórico, mas ela foi colocada ao lado das pistas teóricas, pois pode ser vista como uma metodologia, mas também como um referencial bastante particular que deveria ser aprofundado para a condução desta pesquisa.

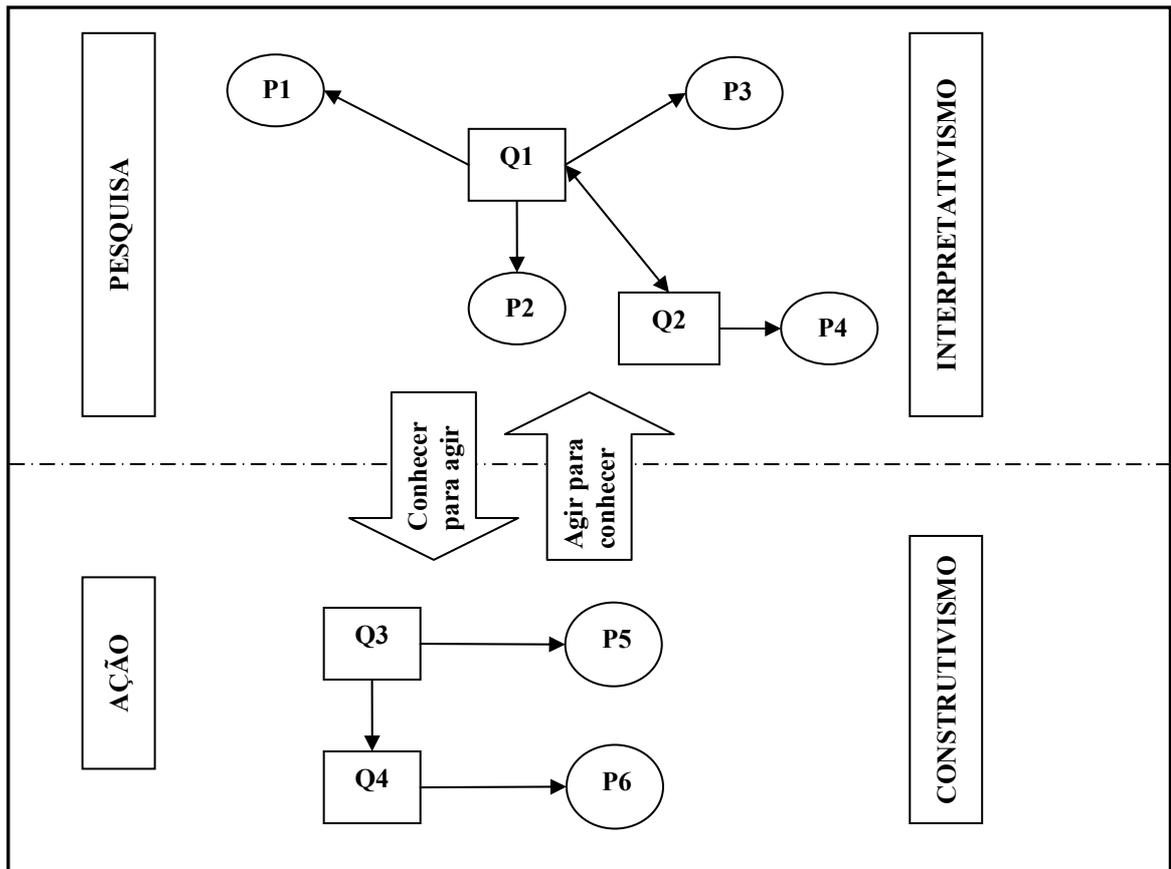


Figura 2.6. Questões, proposições e paradigmas epistemológicos associados.
 Fonte: Elaborada pela autora.

Conclusão do Capítulo 2 – Metodologia proposta e cronologia da pesquisa

O objetivo deste capítulo foi o de conceber uma problemática de pesquisa e de construir um caminho para compreender e agir em torno desta.

Com base nos elementos obtidos no estudo exploratório, foi iniciada a construção da problemática na seção 2.1, levantando-se as questões de pesquisa, as hipóteses de trabalho e as ambições da tese.

Na seção 2.2, as escolhas epistemológicas e metodológicas foram justificadas, assim como as escolhas do campo de pesquisa. A pesquisa se situa entre as epistemologias interpretativista e construtivista, uma vez que propõe uma compreensão aprofundada do contexto de campo como condição para se iniciar uma nova ação de desenvolvimento local.

A seção 2.3 forneceu informações sobre o contexto geral e específico de cada uma das seis cooperativas escolhidas para a realização de uma avaliação de projetos de valorização de produtos florestais, assim como de uma síntese de diagnósticos já produzidos sobre essas cooperativas.

Finalmente, a seção 2.4 permitiu identificar os possíveis temas de estudo a partir dos diagnósticos discutidos na seção anterior, assim como apresentar as proposições de pesquisa. As pistas teóricas a serem aprofundadas foram sugeridas no quadro 2.9.

Os elementos desenvolvidos nesse capítulo, associados a uma avaliação mais detalhada (capítulo 3), compreendendo os seis casos de cooperativas apresentados, devem permitir a construção de um referencial teórico pertinente e adaptado ao contexto do campo da pesquisa (capítulo 4), que deve orientar uma ação de mudança da configuração local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil em um local diferente dos anteriormente estudados (capítulo 5). A figura 2.7 propõe um esquema cronológico das etapas da pesquisa. A etapa de avaliação e de reflexão sobre a experiência de pesquisa-ação corresponde ao capítulo 6, onde um retorno às reflexões teóricas e metodológicas é sugerido.

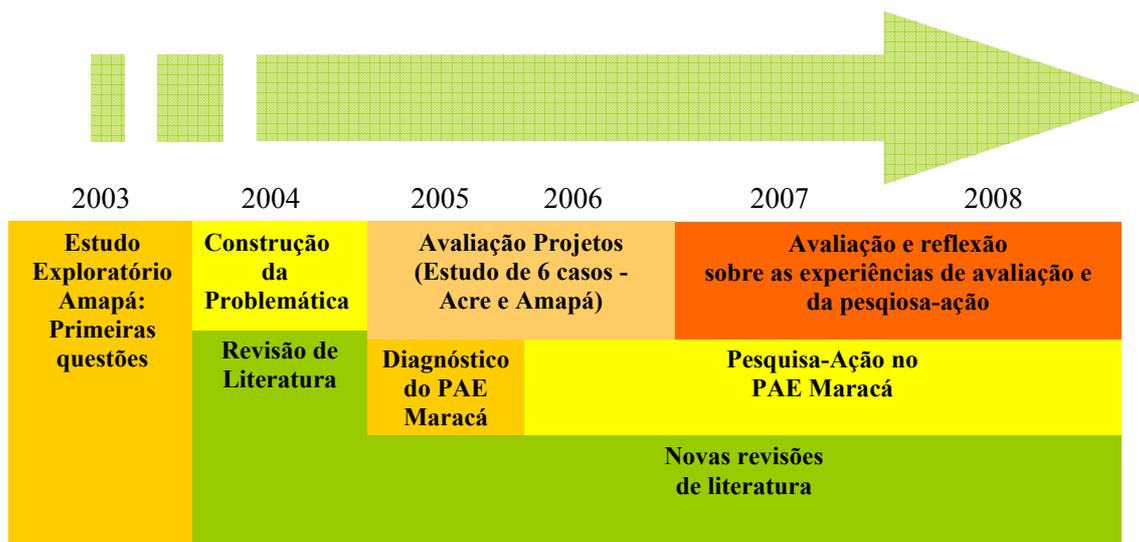


Figura 2.7. Cronologia da pesquisa.

Capítulo 3 – Avaliação de projetos em seis cooperativas extrativistas

As leituras relacionadas às análises feitas por outros autores contribuíram para a avaliação dos casos das seis cooperativas escolhidas para avaliação. Esta leitura de diagnósticos anteriores não se restringiu somente ao quadro de referência para a proposição de indicadores para a avaliação de projetos. Ela também contribuiu para a compreensão e familiarização com o contexto das experiências vivenciadas pelos atores envolvidos nos projetos escolhidos.

Este diagnóstico apresenta os resultados de seis estudos de caso realizados em torno de seis experiências de valorização de PFNM, principalmente da castanha-do-brasil. Três dos casos estudados ocorreram no estado do Acre e três outros no Amapá. A localização dos dois estados, assim como os nomes das cooperativas e os locais onde as experiências aconteceram já foram mostrados na figura 2.3, no capítulo 2.

O interesse pelo diagnóstico se concentra, sobretudo, nas novas associações entre algumas pistas teóricas e as situações vivenciadas no campo. Essas ligações devem permitir um aprofundamento do quadro teórico, que deve contribuir para a construção de outro projeto em um contexto semelhante ao das cooperativas anteriormente avaliadas.

O capítulo está organizado em três seções. A primeira seção é dividida em duas subseções. A primeira subseção é dedicada às orientações relacionadas às principais fases de um projeto: desenho, condução e avaliação (**3.1.1**). A segunda subseção propõe um quadro de avaliação de projetos, integrando aspectos do desenvolvimento sustentável a outros ligados ao contexto externo das organizações (**3.1.2**).

A **seção 3.2** trata da avaliação de projetos conduzidos em seis diferentes cooperativas extrativistas e está dividida em três subseções. As duas primeiras apresentam a avaliação das dimensões do desenvolvimento sustentável (**3.2.1**) e dos aspectos organizacionais (**3.2.2**). Uma avaliação consolidada dos seis casos é apresentada em **3.2.3**.

A **seção 3.3** destaca os principais aspectos avaliados na **seção 3.2**, que contribuíram para a proposição de outro projeto, onde foram considerados os aspectos positivos e negativos dos projetos avaliados. A seção também está organizada em três subseções. Em **3.3.1** e **3.3.2** são desenvolvidas, respectivamente, as respostas para as questões Q1 e Q2. E em **3.3.3**, os elementos obtidos dessas respostas serviram para orientar uma proposição de mudanças na configuração local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

3.1 Construção do método de avaliação das cooperativas

A geração de renda visando o desenvolvimento das comunidades locais, associada à preservação dos recursos da floresta, é uma questão bastante complexa, que demanda esforços multidisciplinares, não apenas das organizações ambientais, mas também de outras, ligadas à promoção do desenvolvimento local (BUTLER, 1992). As bases conceituais e metodológicas para se pensar e construir a ação estratégica em meio complexo foram propostas por Avenier (1997) e podem ser utilizadas para se refletir e avaliar as iniciativas e estratégias escolhidas nesta pesquisa. As ações relacionadas a essas iniciativas devem, portanto, ser avaliadas com base em uma integração de aspectos multidisciplinares.

Na mesma corrente de idéias, no que diz respeito aos atores interventores e atores beneficiados pelos projetos, Houée (2001) considera que “um bom diagnóstico deve conjugar saber, intuição e experiência, pois cruza o olhar interno carregado pelos habitantes do território e a análise mais distanciada de especialistas externos, mas que é sempre apropriada pelas forças locais” (p.152). O ator reforça a importância em se garantir que, em uma avaliação de projetos, as diferentes partes envolvidas sejam escutadas, desde os comunitários até os financiadores, passando pelos gestores dos projetos e instituições (públicas e privadas) participantes. Sachs (1997) reconhece a importância da participação de acadêmicos nesses processos, mas observa que eles não devem ser os únicos responsáveis por essa avaliação crítica. “A sociedade civil deve estabelecer suas próprias instituições nessa área, complementando os mecanismos governamentais e intergovernamentais” (p. 74).

Uma vez que os aspectos ligados ao empoderamento dos atores locais seriam avaliados, se mostra pertinente conhecer o contexto de proposição do projeto, pois, muitas vezes, o projeto pode ter surgido no interior de um programa específico, mas também ter nascido de uma iniciativa local.

Dentre as iniciativas que buscam promover o desenvolvimento sustentável de comunidades extrativistas na Amazônia, podem ser citados os subprograma e projetos ligados ao Programa Piloto para Conservação das Florestas Tropicais (PP-G7), como o Subprograma de Projetos Demonstrativos (PDA) e o Projeto de Apoio à Gestão Florestal Sustentável na Amazônia (Pró-Manejo). Além das iniciativas do PP-G7, também podem ser mencionadas as ações de implantação da Agenda 21 brasileira, que tem seus princípios reunidos no Plano Plurianual (PPA), apoiado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Na realidade, alguns programas locais também foram integrados a iniciativas apoiadas por organismos internacionais. O Programa Luz para Todos, administrado pelo

Ministério de Minas e Energia, é um exemplo. Com o apoio do PNUD, o programa promoveu ações e projetos nos níveis local e regional, em parceria com instituições municipais e de cada estado brasileiro, além da participação de instituições de pesquisa, principalmente nos temas ligados a soluções para a distribuição de energia para comunidades rurais isoladas.

Esta seção está dividida em duas subseções. Em **3.1.1**, os elementos conceituais sobre o desenho, a condução e as diferentes abordagens possíveis para as avaliações de projetos serão discutidos. Em **3.1.2**, após terem sido apresentados os principais objetivos da avaliação, serão reunidos os aspectos que deveriam ser avaliados, distribuídos em sete dimensões diferentes: ambiental (D1), econômica (D2), social (D3), espacial ou territorial (D4), político-institucional (D5), cultural (D6) e organizacional (D7).

3.1.1 Desenho, condução e avaliação de projetos

O desenvolvimento sempre terá um caráter aleatório [...] os fracassos são muito mais numerosos que os sucessos, os progressos são sempre incertos (MORIN, 1990, p. 282).

Desenho e condução dos projetos

Serão reforçados os aspectos ligados à pertinência dos métodos e ações escolhidas nos projetos de desenvolvimento. Um desenho adaptado ao campo da pesquisa se mostra fundamental para o sucesso das ações coletivas. Em se tratando de sistemas complexos, como a maior parte das problemáticas relacionadas às comunidades rurais de países em desenvolvimento, Avenier (1997) observa que:

Como as representações que um indivíduo faz de um fenômeno que ele considera complexo estão sempre susceptíveis de deixar de lado os aspectos potencialmente importantes, o fenômeno também pode apresentar comportamentos imprevistos, ou seja, comportamentos que esse indivíduo não poderá antecipar, mas que lhe serão inteligíveis *a posteriori*. Inversamente, se um fenômeno apresenta recorrentemente alguns comportamentos imprevistos, significa que as representações que serão construídas ignoram no início alguns aspectos importantes. Complexidade combina, portanto, com imprevisibilidade (p.13).

É importante que as decisões tomadas durante o desenho de um projeto possam sempre ser revisadas ao longo do caminho (*chemin-faisant*)¹²⁴, na medida em que certos aspectos não previstos comecem a por em risco o sucesso dos projetos, assim como outros aspectos ou fenômenos que antes se acreditava ter maior influência, mas que posteriormente não apresentaram os resultados ou impactos previstos logo no início.

Dos projetos como os que serão avaliados neste capítulo, espera-se que eles não tenham exclusivamente como objetivo a promoção do desenvolvimento econômico a partir da

¹²⁴ Expressão utilizada por Avenier (1997), que em tradução livre significa “construindo o caminho”.

valorização de produtos do extrativismo. Eles também devem ter como objetivo o desenvolvimento da comunidade em outras dimensões além da econômica, como a social e a político-institucional. Sachs (2004) acrescenta às reflexões anteriores que os países menos desenvolvidos devem se esforçar para aumentar os serviços básicos nos seus orçamentos, principalmente os serviços de educação e saúde, por razões óbvias, mas também porque, ao melhorar os serviços de saúde, é possível se promover um aumento da renda das famílias, pois muitos trabalhadores param de produzir devido às condições precárias de saúde.

Sachs (2004) também reforça a importância que deve ser dada às atividades de subsistência nas populações rurais. Esta situação é igualmente observada no contexto de comunidades extrativistas. O autor observa que certo nível de racionalização e de modernização dessas atividades teria um efeito bastante positivo no bem-estar dessas populações, se os responsáveis dessem mais atenção à disseminação dos conhecimentos e à oferta de técnicas mais eficientes, capazes de economizar esforços em atividades como preparação e conservação de alimentos, geração de energia, construção de casas, abastecimento de água potável, etc. Esses aspectos devem ser considerados, mesmo que eles não sejam objeto de projetos visando à valorização dos produtos dos trabalhadores rurais. Espera-se que os membros do grupo (associação, cooperativa ou outro tipo de organização) priorizem atividades em conjunto, geralmente em detrimento de suas próprias atividades familiares, mesmo que estas sejam também importantes para a renda familiar.

A origem e evolução de um projeto com uma organização são bastante influenciadas pelos seus proponentes. Quando pensadas por atores externos e situadas em outra escala ou nível organizacional, consistem em estratégias *top-down*, da mesma forma que, quando emergem ou contam com a participação dos atores beneficiários ou usuários, trata-se de estratégias *bottom-up*. Avenier (1997) reconhece que podem existir ações estratégicas conduzidas em meios complexos, sem que elas tenham sido propostas pelos dirigentes. “Elas foram elaboradas com base em determinada política ou visão estratégica e representam rupturas para a organização onde estão sendo introduzidas” (p. 8). Essas ações são qualificadas de ações estratégicas locais, para diferenciá-las daquelas que foram concebidas de forma *top-down* ou deliberada. O contexto considerado pela autora é o das organizações, mas ele também pode ser comparado ao das políticas públicas e ações locais. As ações estratégicas locais, nesse contexto, seriam, portanto, aquelas que não foram apenas demandadas, mas também conduzidas por atores locais, podendo representar rupturas com relação à abordagem propostas anteriormente por instituições públicas. Essas estratégias

podem trazer inovação, mudanças, que representam uma ruptura com relação às intervenções habituais.

No que concerne a condução de estratégias coletivas, é importante que cada etapa seja gerenciada e acompanhada, pois “quanto maior o tempo entre uma idéia e sua aplicação, maior a possibilidade de um contexto complexo estar sujeito a evoluções importantes e imprevistas [...] é importante se ter a capacidade de rápida adaptação às situações que não tenham sido previstas” (AVENIER, 1997, p. 15). Também é importante, em alguns casos, se esperar que um processo natural seja desencadeado, e que a liderança de determinado grupo seja aceita por todos. Se as coisas são forçadas, tem-se o risco de o processo não ser legítimo, com conseqüências negativas no futuro, como a falta de participação ou de engajamento de parte do grupo ou de todos os seus membros.

Avaliação de projetos

Butler (1992) afirma que nos projetos de desenvolvimento local, as ONG e os comunitários deveriam ter desde o início a consciência de que seu projeto poderia ser acompanhado ou avaliado como fazendo parte de um processo de aprendizagem. Para este autor, o sucesso dos projetos jamais deveria ser avaliado unicamente em função dos aspectos produtivos – a construção de um prédio, a realização de um curso, etc. – mas também com base no nível de aprendizagem atingido pelos responsáveis e beneficiários.

Os resultados de uma avaliação não devem necessariamente fornecer novos conhecimentos sobre um fenômeno universal, como em uma pesquisa científica, mas podem contribuir para um processo de aprendizagem dos atores – avaliadores e avaliados – que pode ajudar nas ações seguintes, relacionadas à mesma iniciativa ou a um novo projeto ou programa. A avaliação estará sempre ligada às problemáticas de campo. Porém, ela pode também ser vista como um processo de construção de conhecimento a partir da interação do avaliador com o seu campo – os atores e/ou os fenômenos a serem avaliados. Os conhecimentos sobre a aplicação de métodos de avaliação podem assim ser renovados. Isto pode representar contribuições em áreas específicas e que dependem muito das avaliações, como o das políticas públicas para o desenvolvimento local.

Para a avaliação de uma ação social, Lièvre (2002) propõe três tipos de abordagem: pelos objetivos, pelos atores e pelos meios ou resultados.

- **Abordagem pelos objetivos:** consiste em tentar determinar “se os efeitos provocados pela ação estão de acordo com os objetivos fixados” (p. 38). A ação não pode ser inovadora – não existe informação que permita conceber previamente objetivos mensuráveis que façam sentido. A avaliação só poderá ser feita após o desenvolvimento da ação (avaliação para retrospectiva e *ex-post*). Normalmente, ela é realizada por atores externos à ação.

- **Abordagem pelos atores:** utilizada nos casos de introdução de ações inovadoras, que permitam retroações entre os diferentes atores. Considera os modos de coordenação e cooperação entre os diferentes parceiros, com base nos seus respectivos desafios, mas também nas informações necessárias ao desenvolvimento do programa. Ela deve “se dar antes do fim da ação, a fim de permitir retroações a partir da ação [...] Trata-se de aumentar a consciência de cada ator para um ponto de vista mais coletivo” (p. 39).

- **Abordagem pelos meios ou resultados:** intermediária às outras duas abordagens. “Permite considerar o que efetivamente aconteceu durante o desenvolvimento da ação” (p. 40), sem se preocupar com o que foi previsto inicialmente. Propõe avaliar se os meios utilizados permitiram aos atores a condução da ação de forma satisfatória até a sua conclusão e identificar os obstáculos ao bom desenvolvimento da ação.

Mesmo que a pesquisa se interesse pelo desenho dos projetos, adotou-se a abordagem pelos meios para a avaliação de projetos de desenvolvimento junto às seis cooperativas, o que possibilitaria a identificação de obstáculos ou situações favoráveis experimentadas pelos projetos.

Retornando-se ao contexto dos seis projetos que serão avaliados neste capítulo, sabe-se que os indicadores convencionais não são suficientes para responder às questões relacionadas à sustentabilidade dos projetos, assim como aquelas que consideram os objetivos específicos, dos quais esta sustentabilidade também é dependente. Dessa forma, em **3.1.2**, serão discutidos questões e aspectos relevantes para a identificação do sucesso ou fracasso dos projetos de desenvolvimento a partir da promoção de produtos florestais, avaliando não apenas as três dimensões clássicas do desenvolvimento sustentável (ambiental, social e econômica), mas também considerando as dimensões (político-institucional, espacial e cultural) propostas por Sachs (1990, 2005) e incluindo uma dimensão organizacional para considerar os aspectos ligados à gestão intra e interorganizacional das cooperativas analisadas, associadas aos contextos de cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e sistema produtivo local.

3.1.2 Aspectos avaliados nos projetos

A avaliação de projetos aqui proposta tem como objetivo principal a identificação de aspectos e situações que possam ser garantidas ou evitadas nas ações futuras, visando o desenvolvimento local a partir da promoção de PFNM, e orientada pelas dimensões do desenvolvimento sustentável, além das dimensões organizacionais. Esta avaliação deve, portanto, servir como uma ferramenta “de apoio à construção” de novas ações em contextos semelhantes.

As revisões de literatura apresentadas nos capítulos anteriores permitiram identificar aspectos centrais relacionados aos projetos de desenvolvimento de comunidades extrativistas a partir da valorização de seus produtos e de tentativas de desenvolvimento de suas organizações. Para construir aqui um quadro de análise desses projetos, propõe-se a reunião de elementos de avaliação com base nas dimensões clássicas do desenvolvimento sustentável, mas também em elementos de avaliação ligados à dimensão organizacional dos projetos de desenvolvimento conduzidos junto às cooperativas.

Morin (1990) alerta quanto aos riscos das simplificações tornarem uma avaliação mutiladora. Muitas vezes é necessário se adotar limites provisórios, com base em “simplificações pertinentes”. A reunião dos itens de avaliação deve resultar em uma síntese, não apenas com base em um indicador sintético, mas que considere o contexto de cada caso avaliado, com eventuais comparações entre os seus resultados.

Indicadores ligados às dimensões do desenvolvimento sustentável

As dimensões do desenvolvimento sustentável foram apresentadas no capítulo 1. Apesar de terem sido listadas separadamente, é difícil utilizá-las isoladamente na avaliação de uma ação de desenvolvimento. O risco de se basear em cada dimensão separadamente é, por exemplo, o de não considerar que um resultado desejado em uma dimensão possa apresentar conseqüências negativas em outra dimensão.

Diversos têm sido os esforços para se medir o desenvolvimento (sustentável) a partir de indicadores e de sistemas de indicadores. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) ainda permanece como um dos instrumentos mais aceitos e uma das melhores fontes disponíveis para se comparar o desenvolvimento entre nações, estados ou municípios, apesar das críticas

envolvendo as dimensões de sua fórmula, assim como a metodologia de cálculo e o formato de sua apresentação¹²⁵ (FAVARETO *et al.*, 2005).

Brasil Junior (2004) considera que muitas discussões e avaliações sobre o desenvolvimento sustentável apresentam um alto nível de abstração quando aplicadas a uma escala local. Os indicadores e outras formas de medição do desenvolvimento local pela valorização dos produtos do extrativismo e pela criação de cooperativas devem, portanto, ser adaptados, pois as medidas tradicionais de desempenho, como a renda *per capita*, aumento do pagamento de impostos e o crescimento do produto interno bruto não são as mais apropriadas para se medir o sucesso ou o fracasso dos projetos de desenvolvimento junto às cooperativas. Da mesma forma, existe ainda a dificuldade de contabilização das atividades da economia local, que geralmente são informais, sazonais e não-monetárias.

Sawyer (2000) observa que ainda são poucas as alternativas plausíveis para se medir as transformações locais no curto prazo. No que concernem os indicadores sociais, Jannuzzi (2004) considera problemática a falta de indicadores municipais e de indicadores adaptados que permitam a avaliação de grupos sociais mais vulneráveis, como as populações tradicionais e indígenas.

Santos (2005), ao analisar o desenvolvimento de municípios do Acre, concluiu que a relação existente entre a dinâmica econômica e o bem-estar social das populações locais não é direta, ou seja, não existe uma conversão imediata dos benefícios do crescimento econômico em melhoria dos níveis de IDH dos municípios.

Marzall & Almeida (1999) reforçam que um indicador não pode servir como uma evidência de causalidade, pois ele pode simplesmente constatar uma dada situação. Ele deve ser considerado como uma medida, e não como um instrumento de previsão ou uma medida estatística definitiva. “As possíveis causas, conseqüências ou previsões que podem ser feitas são um exercício de abstração do observador, com base nos seus conhecimentos, experiências e visão do mundo” (p. 3).

Krutman (2004) observa que o caminho de investigação de ferramentas de avaliação de projetos de desenvolvimento requer, eventualmente, a modelagem de indicadores adaptados à avaliação de certos conceitos intangíveis, como auto-estima, sentimento de pertencimento,

¹²⁵ O IDH compreende três dimensões: renda, longevidade e educação. O índice difere de outros utilizados anteriormente para se comparar o desenvolvimento entre diferentes países, uma vez que no cálculo do índice, as possibilidades de uma vida longa e sadia (longevidade) e o acesso ao conhecimento (educação) apresentam pesos iguais.

protagonismo comunitário, entre outros. A construção desses indicadores consiste em uma tarefa artesanal, pois deve ser realizada sobre medida para cada projeto.

Os indicadores propostos para a avaliação dos seis casos de cooperativas serão apresentados a seguir, com base nas diferentes dimensões do desenvolvimento sustentável: ambiental, econômica, social, espacial, político-institucional e cultural. Podem existir indicadores que irão representar um aspecto avaliado dos projetos, com influência em diversas dimensões do desenvolvimento sustentável. Para facilitar a visualização das relações entre dimensões e indicadores, eles serão agrupados da seguinte forma:

- Dimensões do desenvolvimento sustentável: Grupos D1 a D6
- Dimensão organizacional (externa à organização): Grupo D7

Os indicadores relacionados aos aspectos organizacionais internos das organizações avaliadas, associados aos processos de empoderamento, auto-organização e autogestão, não foram agrupados em uma dimensão organizacional interna, pois já foram considerados na dimensão político-institucional do desenvolvimento sustentável.

Indicadores para a dimensão ambiental (Grupo D1)

Um dos objetivos dos projetos a avaliados é o de garantir a conservação dos recursos naturais da floresta pela valorização de seus produtos. A idéia está ligada ao fato de que, se os extrativistas melhoram suas rendas a partir dessa valorização, o risco de desmatamento diminui, pois eles teriam menos necessidade de explorar outros recursos que, apesar de possuírem valores mais elevados, são de substituição mais difícil. É o caso da madeira e de outros produtos florestais não-madeireiros. Entretanto, o fato de se concentrar na valorização dos PFNM acarreta o risco de uma exploração mais intensiva dos recursos naturais. Deve haver, portanto, medidas que possam equilibrar a exploração e a conservação desses recursos.

Os indicadores para esta dimensão não são facilmente determinados, pois, apesar da existência de diversos parâmetros para se medir o desmatamento ou a conservação dos recursos naturais, ainda é difícil garantir que eles sejam seguidos pelas equipes de projetos de promoção de produtos florestais. Peres *et al.* (2003) identificaram uma perda na regeneração dos castanhais devido ao aumento da coleta de castanha-do-brasil. Porém, para se chegar a tal resultado, deve haver uma coleta de dados sistemática durante um longo período, o que não é possível nas avaliações de curto prazo.

De qualquer forma, se tais medidas não são acompanhadas sistematicamente, elas não servirão para as equipes dos projetos, pois poderão propor apenas medidas paliativas. Elas

não podem evitar o surgimento de resultados indesejáveis. Também é necessário que os índices relacionados à sustentabilidade ambiental possam medir as ações que foram introduzidas para evitar uma perda de produtividade dos recursos naturais. No caso dos projetos de promoção de produtos florestais, geralmente existem técnicas de manejo florestal associadas. Entre alguns projetos envolvendo as cooperativas em questão, a certificação *Forest Stewardship Council* (FSC) foi importante não apenas para a conservação dos recursos, mas também para a valorização do produto, uma vez que a obtenção de um certificado por uma cooperativa formaliza o comprometimento de seus membros com o manejo florestal.

Serão propostos como indicadores da dimensão ambiental não apenas a obtenção de um certificado de gestão florestal, mas também a atenção dada por seus membros e responsáveis por projetos a alguns critérios necessários à obtenção desse certificado (D₁₁). Se a cooperativa foi certificada em manejo florestal, será considerado que ela atende aos critérios de manejo dos recursos florestais, uma vez que ela deve, para isto, seguir as recomendações. Mas podem ocorrer também casos onde a cooperativa não conseguiu renovar o seu certificado. Outro aspecto avaliado será a renovação do certificado de manejo florestal.

Da mesma forma, o certificado de produção orgânica pode também estar associado à dimensão ambiental na avaliação desses projetos. Os mesmos aspectos do certificado FSC podem ser considerados nas ações adotadas pelas cooperativas ou responsáveis por projetos envolvendo esse tipo de certificação (D₁₂). Porém, se a cooperativa ainda não possui certificados FSC ou de produção orgânica, pode-se avaliar se a organização ou os projetos associados implementaram ações visando efetivamente à conservação das fontes de recursos florestais (D₁₃).

Os indicadores para esta dimensão do desenvolvimento sustentável são listados abaixo:

D₁₁ – A cooperativa possui um certificado de manejo florestal? Se sim, o certificado foi renovado?

D₁₂ – A cooperativa possui um certificado orgânico? Se sim, o certificado foi renovado?

D₁₃ – Se a cooperativa não possui um certificado ambiental, existem ações ou introdução de técnicas que visem à conservação dos recursos naturais que sejam fontes de matéria-prima?

Indicadores para a dimensão econômica (Grupo D2)

A avaliação da dimensão econômica em um projeto de desenvolvimento local não deve apenas se concentrar nos critérios microeconômicos, relacionados principalmente ao lucro das cooperativas ou na valorização de seus produtos. A avaliação deve também se basear em critérios macro-socioeconômicos, como a redução do poder econômico exercido pelos principais compradores, como as empresas exportadoras e os agentes intermediários relacionados. Esses aspectos serão considerados mais adiante nos indicadores escolhidos para avaliar a dimensão organizacional (Grupo D7), mais precisamente aqueles relacionados à noção de cadeia produtiva. Entretanto, será mantido na dimensão econômica um indicador que considera o equilíbrio nas relações entre castanheiros e seus clientes. Um indicador ainda limitado, porém fácil de ser medido, é simplesmente avaliar se a cooperativa possui um certificado de comércio justo (D₂₁).

A comparação entre os preços locais antes e após as ações dos projetos (D₂₂) ou entre os preços pagos pelas cooperativas e pelos agentes intermediários (D₂₃) é necessária, mas não suficiente, pois a sustentabilidade financeira dessas organizações também deve ser avaliada. Dois indicadores podem ser sugeridos para se avaliar esta sustentabilidade financeira. Estes indicadores não puderam, entretanto, ser medidos na pesquisa de campo: existência de capital de giro para financiar cada safra (D₂₄) e existência de dívidas com fornecedores, associados, instituições financeiras ou financiadores (D₂₅)¹²⁶.

Um problema que pode representar tanto a causa como a conseqüência das dificuldades financeiras, é o volume de perdas de produtos coletados¹²⁷ (D₂₆). Como em um círculo vicioso, as cooperativas apresentam perdas de volume devido às dificuldades de financiamento para garantir o transporte, armazenagem e beneficiamento no tempo adequado, o que diminui a qualidade de seus produtos. Além disso, devido à baixa qualidade de seus produtos, eles não conseguem obter melhores preços e/ou acessar determinados circuitos de comercialização, faltando, assim, recursos para o financiamento das próximas safras.

Para que continuem sustentáveis, as cooperativas também precisam manter uma margem de lucro: mas para que as cooperativas sejam competitivas, os preços de venda de seus produtos devem ser mais baixos que os praticados no mercado, com exceção para o caso de seus produtos apresentarem qualidade superior ou algum outro diferencial, como um

¹²⁶ Alguns entrevistados citaram a ausência ou a existência de capital de giro ou de dívidas das cooperativas, mas optou-se por não se aprofundar nesta informação, pois, apesar de sua importância para medir a sustentabilidade financeira, a demanda por tal informação poderia limitar o acesso a outras informações, uma vez que a postura adotada foi a de avaliador externo dos projetos em questão. Além disso, a gestão financeira de algumas cooperativas era tão precária, que muitas informações não estavam de fato disponíveis.

¹²⁷ Cf. o “círculo vicioso” citado e representado no final do capítulo 1, na figura 1.13.

rótulo especial¹²⁸. Sem essas condições, a sustentabilidade das cooperativas dificilmente será atingida, a menos que elas continuem dependentes das ajudas financeiras ou de subsídios do Estado.

Em uma empresa industrial, as economias de escala e de escopo estão diretamente ligadas a uma melhor produtividade e a uma maior diversificação dos produtos. Se esses aspectos forem considerados no contexto das cooperativas extrativistas analisadas, a relação não é necessariamente direta. O fato de aumentar o volume de produtos coletados e comercializados pelos associados de uma cooperativa (D₂₇) ou de criar outros produtos (D₂₈) não têm obrigatoriamente como consequência o alcance de economias de escala e de escopo por essas organizações.

Os indicadores propostos para esta dimensão são listados a seguir:

D₂₁ – A cooperativa possui um rótulo de Comércio Justo?

D₂₂ – Houve variação de preços dos produtos após o início dos projetos?

D₂₃ – Existe diferença entre o preço pago pela cooperativa e o preço pago pelos agentes intermediários?

D₂₄ – A cooperativa possui capital de giro? => (Não utilizado)

D₂₅ – A cooperativa possui dívidas com seus financiadores ou outras instituições financeiras? => (Não utilizado)

D₂₆ – Houve diminuição no volume de perda de produtos?

D₂₇ – Existe evolução no volume total de produtos comercializados pela cooperativa?

D₂₈ – A cooperativa tem produtos diversificados?

Do total de oito indicadores propostos para esta dimensão, somente seis foram de fato utilizados na avaliação das cooperativas. Os indicadores D₂₄ e D₂₅ não puderam ser utilizados em uma avaliação externa, mas eles podem servir para auto-avaliações de equipes de outros projetos ou dos próprios membros das cooperativas.

¹²⁸ FSC, Orgânico, Comércio justo, ou ainda denominação de origem. Esta última certificação ainda está em desenvolvimento no Brasil. Até o período de realização desta pesquisa, os únicos produtos brasileiros que possuíam uma denominação de origem eram o vinho espumante do Vale dos Vinhedos, o café do Cerrado de Minas Gerais, a cachaça de Parati e o queijo Minas da Serra da Canastra.

Indicadores relacionados à dimensão social (Grupo D3)

Uma vez que as mudanças sociais nas comunidades contempladas pelos projetos não podem ser associadas exclusivamente às ações dos projetos, a avaliação desta dimensão reforça o caráter multidimensional e multidisciplinar que os projetos de desenvolvimento devem possuir. As possíveis melhorias relacionadas à dimensão social não são conseqüências exclusivas de resultados separados dos projetos, mas principalmente de uma associação de ações e de atores em torno de objetivos comuns e complementares.

Os aspectos sociais são muitas vezes garantidos pelo Poder Público. Por isso, a importância da participação e do envolvimento de seus representantes nos projetos de desenvolvimento de comunidades extrativistas ou de ações complementares de apoio. Avaliar os aspectos sociais relativos a esses projetos demanda uma avaliação das condições dos serviços públicos, tais como educação (D₃₁) e de outros serviços básicos, como acesso à água (D₃₂) e à energia elétrica (D₃₃). Com relação à educação, a garantia de que os jovens tenham condições para concluir seus estudos e para continuar a viver em suas comunidades é essencial para garantir que as ações de desenvolvimento introduzidas junto aos pequenos produtores possam efetivamente ser sustentáveis. Se esses projetos são desenvolvidos com as gerações que não tiveram acesso à educação, e se estas não envolvem os mais jovens, o risco de abandono pode ser maior.

Dois outros indicadores podem ainda ser propostos para se avaliar o impacto social das ações dos projetos na escala municipal: o IDH Municipal (D₃₄) e a taxa de pobreza (D₃₅). Porém, estes indicadores não foram utilizados nas avaliações das cooperativas, pois, mesmo sendo possível se obter dados relacionados às regiões censitárias para os municípios das cooperativas, os anos disponíveis não abrangiam todo o período de influência dos projetos.

De forma similar, a constatação de que os aspectos sociais não evoluíram pode também ajudar a compreender as dificuldades encontradas por algumas equipes de projetos, sendo que estas condições representam, ao mesmo tempo, pré-requisitos e resultados dos projetos de desenvolvimento. Os indicadores serão propostos, porém, no caso desta pesquisa, eles não puderam ser utilizados, não apenas devido à dificuldade para coleta de dados, mas também porque o objetivo da pesquisa era o de se concentrar nas mudanças introduzidas pelos projetos nas cooperativas e na configuração da cadeia extrativista analisada. Conforme Santos (2005) já havia observado, a relação entre uma mudança na dinâmica econômica e nas condições sociais das populações locais não é imediata.

- Indicadores propostos (porém não utilizados na avaliação das cooperativas):
- D₃₁** - Taxa de analfabetismo entre maiores de 15 anos => (Não utilizado)
 - D₃₂** - Taxa de moradias com água tratada e banheiros => (Não utilizado)
 - D₃₃** - Taxa de moradias com energia elétrica¹²⁹ => (Não utilizado)
 - D₃₄** - IDH Municipal (IDHM) => (Não utilizado)
 - D₃₅** - Taxa de pobreza¹³⁰ => (Não utilizado)

Indicadores relacionados à dimensão espacial ou territorial (Grupo D4)

Para a distribuição espacial de recursos entre zonas urbanas e rurais, esta dimensão permitirá acompanhar e agir sobre os contrastes existentes entre as condições socioeconômicas destes dois espaços. Com a tendência de aumento das populações urbanas, onde as condições de vida se tornam cada vez mais precárias, torna-se indispensável à melhoria do nível de vida nos espaços rurais, que também tem um papel central na garantia de um desenvolvimento sustentável também nas zonas urbanas. Um indicador importante, ligado principalmente às ações no meio rural, é a identificação de zonas ou territórios onde as políticas de desenvolvimento devem ser priorizadas e adaptadas a contextos específicos (D₄₁).

A ausência de ações de desenvolvimento no campo está diretamente relacionada com muitos problemas urbanos atuais, sem desconsiderar a importância das ações voltadas para as cidades¹³¹, que, no caso da Amazônia, comportam aproximadamente 70% da população desta região e, considerando a média brasileira, de mais de 80%¹³² da população. Um indicador que pode avaliar indiretamente a melhoria das condições no meio rural é a manutenção da porcentagem da população rural (D₄₂). Se essa taxa se mantém ou aumenta, é possível estimar que foram conduzidas ações para evitar ou diminuir o êxodo rural. Entretanto, a melhoria das condições nas zonas rurais não implica apenas em mudanças nas moradias rurais, mas também no acesso a outros serviços, principalmente os de saúde¹³³ e educação. A

¹²⁹ Isto não quer dizer que estejam ligados à rede elétrica. Normalmente a principal fonte de eletricidade é a energia térmica dos geradores movidos a óleo diesel.

¹³⁰ O relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD considera que uma pessoa está em condição de pobreza quando possui renda mensal abaixo de R\$75,00. A condição de indigência é constatada para rendas mensais abaixo de R\$30,00.

¹³¹ O ano de 2007 foi marcado como aquele onde a população urbana mundial se igualou à população rural. A tendência é a de que nos próximos anos a população urbana mundial ultrapasse rapidamente a população rural. Mesmo que alguns especialistas considerem que a questão central não resida na dispersão da população, mas nos padrões de consumo, os projetos de melhoria das condições de vida nos espaços rurais ainda se mostram pertinentes.

¹³² Segundo o censo geográfico de 2000 do IBGE.

¹³³ Na dimensão social, não foi proposto um indicador para medir o acesso aos serviços de saúde, pois atualmente a maioria das avaliações se baseia em indicadores como a existência de postos de saúde ou de pessoas atendidas, ou seja, em variáveis mais relacionadas à medicina corretiva que à medicina preventiva. Dessa forma, as condições das moradias rurais são importantes para a prevenção de doenças.

manutenção de jovens no meio rural (D₄₃) dependerá fortemente das condições da educação local.

Igualmente associado aos aspectos espaciais ou territoriais, o nível de participação da sociedade local (D₄₄) nas estratégias de desenvolvimento permite identificar obstáculos e/ou oportunidades para se introduzir ou continuar algumas ações. Em um projeto de desenvolvimento local, é importante se conhecer este nível de participação antes de se propor ações de mudanças que correm o risco de não ter o apoio das comunidades. Uma dificuldade, em se tratando de comunidades rurais, principalmente na Amazônia, onde os problemas de transporte e de comunicação são grandes, é garantir a participação dos comunitários nas reuniões para discussão e decisão de políticas e estratégias locais.

Como indicadores para a dimensão Espacial, podem ser sugeridos os seguintes elementos:

D₄₁ – Identificação de áreas ou territórios rurais com demandas para ações prioritárias e específicas

D₄₂ – Percentual da população rural antes e após os projetos de desenvolvimento => (Não utilizado)

D₄₃ – Percentual de jovens que permaneceram em suas comunidades após concluírem seus estudos => (Não utilizado)

D₄₄ – Participação dos comunitários em reuniões para identificação de políticas públicas locais => (Não utilizado)

Desses indicadores propostos, somente o primeiro poderá ser utilizado na pesquisa. Para que os outros sejam utilizados, é necessária uma coleta de dados mais precisos que aqueles fornecidos para os municípios. Em um projeto de desenvolvimento local, se esses indicadores são considerados desde o início, é possível se organizar uma estrutura de coleta de dados.

Indicadores relacionados à dimensão político-institucional (Grupo D5)

Sachs (2004), referindo-se à governança democrática para promover o desenvolvimento, reforça a importância de que comunidades e organizações não sejam apenas espectadores, mas efetivamente protagonistas dos processos, está de acordo com o que Barbosa (2001) havia observado. O empoderamento no interior de uma organização e de comunidades se torna um aspecto central da dimensão político-institucional. Sua avaliação se apresenta importante tanto no nível individual como coletivo. São processos complexos e difíceis de avaliar no contexto desta pesquisa.

Propõe-se, portanto, um indicador para avaliar se os projetos conseguiram fornecer condições para o desenvolvimento desses processos. A proposta é avaliar se atividades de (in)formação em grupo foram previstas e realizadas (D₅₁) nos projetos. Essas atividades consistem em oficinas de formação e informação sobre boas práticas do extrativismo ou sobre outras questões de interesse individual e coletivo, como a orientação para a elaboração de demandas sociais e/ou financiamentos. É no processo de aquisição de conhecimento, onde o indivíduo normalmente deve se inserir em um grupo, que o empoderamento pode emergir e se fortalecer entre o indivíduo e o grupo.

Também se propõe avaliar se os projetos forneceram condições para o desenvolvimento da autogestão, ou seja, os membros das cooperativas foram orientados para a autogestão, ao participarem de atividades de (in)formação sobre cooperativismo ou economia solidária (D₅₂)?

Na dimensão político-institucional, também é importante se considerar a integração e o fortalecimento das instituições locais, sejam elas públicas, privadas ou não-governamentais. O desenvolvimento de instituições locais sólidas deve ser um resultado considerado na concepção e implementação dos projetos, e não apenas os benefícios materiais que eles também devem deixar (BUTLER, 1992). Um aspecto das instituições locais que pode ser avaliado é o fato de elas terem conseguido trabalhar de forma integrada em torno das ações dos projetos com as cooperativas (D₅₃).

Busch (1989) lembra também que a ciência e a tecnologia, desenvolvidas conforme as políticas públicas ou outras decisões oficiais podem contribuir para o desenvolvimento das cadeias produtivas de produtos florestais. As instituições de pesquisa¹³⁴ envolvidas nesses projetos, sejam elas locais ou não, devem se esforçar para trabalhar de forma integrada com outros atores e identificar soluções mais adaptadas à realidade local¹³⁵. O último indicador para a dimensão político-institucional considera essa questão: a existência de ações de promoção de pesquisa e desenvolvimento tecnológico (D₅₄) nos projetos avaliados.

¹³⁴ Na Amazônia, o extrativismo permanece periférico, até mesmo ausente em alguns programas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Michelotti (2001) afirma que mesmo as pesquisas agrônômicas ou em tecnologia industrial voltadas para a realidade rural da região são pouco dedicadas ao extrativismo.

¹³⁵ Michelotti (2001) se refere a alguns casos de projetos industriais desenvolvidos para os produtos do extrativismo, que, normalmente, após serem implementados, passam a apresentar problemas de desempenho nas condições amazônicas. Esses obstáculos podem ser explicados pelos equipamentos utilizados, que geralmente não são os mais adequados aos produtos florestais, mas também devido às condições ambientais, como temperatura e umidade elevadas, assim como as carências energéticas da região, que apresenta ainda um grande número de comunidades sem acesso regular à energia elétrica.

Os indicadores relacionados à dimensão político-institucional são os seguintes:

D₅₁ – Os membros das cooperativas participaram de atividades de (in)formação em grupo?

D₅₂ – Os membros das cooperativas foram orientados para a autogestão?

D₅₃ – As instituições locais conseguiram trabalhar e participar de forma integrada nos projetos?

D₅₄ – Houve estímulo para as ações de promoção de pesquisa e desenvolvimento tecnológico?

Indicadores relacionados à dimensão cultural (Grupo D6)

A promoção de mudanças na continuidade cultural, ou seja, a introdução do desenvolvimento sem desconsiderar os conhecimentos tradicionais deve também ser considerada nos projetos de desenvolvimento. Ela deve ser estimulada, principalmente no contexto das populações tradicionais, onde o conhecimento é determinante, uma vez que estas populações detêm, há gerações, os processos e as técnicas de gestão e uso da maioria dos produtos florestais. Mesmo parecendo paradoxal, isto quer dizer que as estratégias de promoção de mudanças e inovação devem manter, de certa forma, os saberes tradicionais. Um aprofundamento em torno da noção de gestão de mudanças se mostra também pertinente.

Uma avaliação desta dimensão nos projetos em questão poderia se concentrar nos aspectos culturais antes da introdução das mudanças (D₆₁) e também nos esforços para se recuperar e preservar conhecimentos e práticas tradicionais (D₆₂). Não se trata de negar a inovação, mas de valorizar o que a comunidade já sabe fazer, introduzindo, progressivamente, novas informações e processos. Outro aspecto importante para garantir a sustentabilidade cultural nos projetos é a promoção de trocas entre gerações (D₆₃).

Indicadores propostos para a dimensão cultural:

D₆₁ – Os processos introduzidos são compatíveis com a cultura das comunidades?

D₆₂ – Qual o nível de recuperação das práticas tradicionais que não sejam prejudiciais ao meio ambiente?

D₆₃ – Os projetos conseguiram promover trocas entre gerações?

Os projetos analisados causaram fortes impactos nas relações intra e interorganizacionais das cooperativas extrativistas. É conveniente, portanto, se propor indicadores que possam considerar transformações internas e externas nessas estruturas. Os próximos indicadores, raramente considerados em projetos de desenvolvimento (sustentável)

local, também se mostram importantes para a avaliação de ações de promoção do desenvolvimento a partir da valorização de produtos ou de outras ações para provocar mudanças em cadeias produtivas do extrativismo, pois podem ajudar a determinar se as ações introduzidas realmente conseguiram provocar mudanças nas configurações dessas cadeias e nas relações entre seus atores.

Indicadores relacionados às dimensões organizacionais externas (Grupo 7)

Os indicadores que serão utilizados para uma avaliação das mudanças introduzidas pelos projetos de desenvolvimento nas estruturas internas e externas das cooperativas serão, como nas dimensões anteriores, de natureza qualitativa. Essas mudanças esperadas pelos projetos estão relacionadas a uma melhor participação dos extrativistas e de suas cooperativas na gestão da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, com transformações nas relações de poder entre os atores, mas também nos papéis e configurações de alguns atores – individuais e coletivos, locais e externos, diretamente ou indiretamente ligados às cooperativas.

Ao se considerar uma estrutura de cadeia produtiva, de *supply chain*, de arranjo ou sistema produtivo local, o grau de integração entre os processos irá depender do nível de envolvimento existente entre seus participantes. Bialorskoski Neto (1999), referindo-se aos sistemas agroindustriais, considera que uma melhor eficiência será atingida não apenas a partir das relações de preço e produtividade de diversos fatores, mas também da minimização dos custos de transação ao longo da cadeia e do estabelecimento de um sistema eficiente de coordenação e governança. Uma abordagem pela teoria dos custos de transação, apoiando-se nas noções de coordenação e de governança também se mostra aplicável ao contexto desta pesquisa.

Mesmo que as dimensões organizacionais não sejam explicitamente identificáveis no contexto de desenvolvimento sustentável, suas avaliações se mostram fundamentais para acompanhar e avaliar o sucesso de projetos de desenvolvimento voltados para a criação e apoio às organizações coletivas dos extrativistas, como associações e cooperativas. Os aspectos organizacionais são considerados, na maioria das vezes, no nível macro-organizacional dos projetos de desenvolvimento (sustentável)¹³⁶, estando inseridos principalmente nas dimensões econômica, político-institucional e/ou espacial. Em um nível micro ou meso-organizacional, ou seja, considerando apenas uma organização ou um pequeno

¹³⁶ Como nas estatísticas reunindo os resultados do conjunto de organizações de uma região.

grupo com características similares ou participando de uma mesma cadeia produtiva local, é raro se conduzir uma avaliação desses parâmetros, com exceção de projetos locais e regionais.

Morana (2002) cita oito aspectos relacionados a indicadores não financeiros: (1) qualidade do produto e de processos, (2) satisfação do cliente, (3) tempo de ciclo - de produção, de entrega, etc., (4) potencial humano, (5) produtividade, (6) gestão de estoques, (7) inovação, e (8) flexibilidade. Esses aspectos podem ser apropriados para avaliar o desempenho de uma organização ou cadeia consolidada, mas seria incoerente utilizá-los para avaliar o desempenho de organizações que começam a se desenvolver, como as cooperativas extrativistas e as novas configurações de cadeias produtivas extrativistas, que não seguem necessariamente essa mesma lógica de desempenho.

Os indicadores escolhidos para avaliar a dimensão organizacional externa devem identificar principalmente a situação das cooperativas após as ações dos projetos, ou ainda, se as mudanças nas relações entre atores, nos seus papéis e na configuração local foram de fato alcançadas. Eles foram propostos com base em aspectos identificados nos conceitos de cadeia produtiva, *supply chain management*, *supply chain orientation* e sistema produtivo local.

Indicadores relacionados ao conceito de cadeia produtiva

Tomando-se a estrutura da cadeia produtiva como referência, é importante avaliar se as ações dos projetos conseguiram diminuir o número de atores intermediários, principalmente nas etapas mais a montante, conseguindo, assim, encurtar a cadeia produtiva (D₇₁), como citado por Nancy *et al.* (1989).

E se for considerado que uma das principais características da cadeia produtiva da castanha-do-brasil é sua estrutura em oligopsônio (cf. SEXTON, 1989), uma mudança entre atores e organizações locais deveria provocar mudanças na estrutura do oligopsônio (D₇₂). Essas transformações poderiam também ser alcançadas a partir da introdução de novos modos de transformação e distribuição (D₇₃).

Os indicadores relacionados à cadeia produtiva são estabelecidos como segue:

D₇₁ – As ações na cooperativa conseguiram provocar um encurtamento da cadeia produtiva (ela se tornou menos longa)?

D₇₂ – Os projetos conseguiram modificar a estrutura de oligopsônio da cadeia local e regional?

D₇₃ – Os projetos conseguiram garantir a transformação dos produtos nas etapas mais a montante da cadeia produtiva?

Indicadores relacionados aos conceitos de *supply chain management* (SCM) e *supply chain orientation* (SCO)

Cooper *et al.* (1997) definem o SCM como a gestão de múltiplos processos operacionais no interior de uma *supply chain*. No contexto das cooperativas avaliadas nesta pesquisa, a existência de uma gestão de processos de produção e distribuição (D₇₄) pode ser uma evidência de mudanças provocadas pelos projetos, uma vez que ela considera também os processos intermediários de coleta, assim como as diversas etapas de armazenagem, transporte e beneficiamento.

O SCM pode ser definido como uma abordagem pelos processos que gerenciam as relações de uma *supply chain* (MENTZER *et al.*, 2001). A SCO, a representação construída pelos membros de uma *supply chain*, pode indicar um nível de comprometimento e de interação entre esses atores e é uma condição para a sua gestão. O comprometimento dos atores e de outras partes de interesse (D₇₅), assim como a interação de fluxos e processos entre as cooperativas (D₇₆) também foram avaliados, a fim de identificar a representação da *supply chain* que os atores locais possuem.

Indicadores relacionados ao SCM e à SCO:

D₇₄ – Qual é o nível de gestão da produção e da distribuição da cooperativa após as ações dos projetos?

D₇₅ – Os projetos conseguiram incentivar o comprometimento das partes de interesse com a gestão de toda a *supply chain*?

D₇₆ – Os projetos conseguiram promover uma interação de fluxos e de processos entre as cooperativas?

Indicadores relacionados ao conceito de arranjo produtivo local (APL)

Um APL é caracterizado por uma especialização estimulada em torno de uma atividade e/ou produto (POMMIER, 2002). Para avaliar se os projetos favoreceram o desenvolvimento de um APL, um indicador proposto é a identificação de uma especialização das etapas entre as diferentes cooperativas locais (D₇₇).

Uma vez que um APL supõe também uma cooperação real e duradoura entre as organizações (POMMIER, 2002) e que esta cooperação é traduzida por um compartilhamento de recursos, ferramentas e *savoir-faire* entre seus membros, um segundo indicador que se aplica na avaliação da existência ou evolução de um APL é justamente saber se os projetos conseguiram promover esse compartilhamento (D₇₈).

D₇₇ – Os projetos conseguiram promover uma especialização das etapas de produção entre as cooperativas locais?

D₇₈ – Os projetos conseguiram promover o compartilhamento de recursos, ferramentas e *savoir-faire* entre os diversos atores e as cooperativas locais?

Alguns indicadores propostos para as dimensões do desenvolvimento sustentável não serão utilizados na avaliação, devido à impossibilidade de se obter dados que abranjam um período mais longo de tempo, mas também devido à dificuldade de coleta de informações socioeconômicas relacionadas especificamente à população de extrativistas abrangida pelos projetos. Entretanto, esses indicadores permanecem como proposição para futuras avaliações. Uma vez que os principais objetivos dos projetos com as cooperativas consistiam no desenvolvimento socioeconômico e na conservação dos recursos naturais locais, a adoção de alguns indicadores, mesmo que pareça prematura, deveria ter sido prevista nas avaliações *ex-ante* e *ex-post* desses projetos.

O quadro 3.1 lista apenas os indicadores que foram utilizados nas avaliações. Mesmo que alguns indicadores cruzem mais de uma dimensão, eles permaneceram ligados apenas àquela onde são mais pertinentes.

Dimensão do Desenvolvimento Sustentável	Código	Indicador
Ambiental (D1)	D ₁₁	Certificação em Manejo Florestal
	D ₁₂	Certificação Orgânica
	D ₁₃	Existência de ações visando à preservação das fontes de matéria-prima
Econômica (D2)	D ₂₁	Certificação em Comércio Justo
	D ₂₂	Variação dos preços desde o início das ações
	D ₂₃	Diferença entre o preço pago pela cooperativa e o preço pago pelos agentes intermediários
	D ₂₆	Redução do volume de perdas
	D ₂₇	Evolução do volume total comercializado pelas cooperativas
	D ₂₈	Diversificação de produtos
Espacial ou Territorial (D4)	D ₄₁	Identificação pelas instituições locais de áreas com demandas por políticas específicas para as cadeias produtivas de PFNM
Político-institucional (D5)	D ₅₁	Participação dos membros das cooperativas em atividades de (in)formação em grupo
	D ₅₂	Formação/orientação para a autogestão
	D ₅₃	Integração entre as instituições locais
	D ₅₄	Estímulo às ações de pesquisa e desenvolvimento tecnológico
Cultural (D6)	D ₆₁	Compatibilidade entre os processos introduzidos e a cultura das comunidades
	D ₆₂	Nível de recuperação de práticas tradicionais não prejudiciais ao meio ambiente
	D ₆₃	Promoção de trocas entre as gerações nas comunidades

Quadro 3.1 Indicadores para avaliação das dimensões do desenvolvimento sustentável.

Os indicadores relacionados à dimensão organizacional, particularmente à gestão da cadeia produtiva, da *supply chain*, assim como do Sistema Produtivo Local, são propostos em um quadro à parte (Quadro 3.2), porém alguns desses indicadores também poderiam ser inseridos nas dimensões do desenvolvimento sustentável. Esta lista de indicadores não é exaustiva, pois ainda existem outras listas pertinentes¹³⁷, mas que demandam um tempo maior para medição e um acesso a dados estratificados para cada comunidade abrangida.

Dimensão Organizacional	Código	Indicador
Cadeia Produtiva	D ₇₁	Encurtamento da cadeia produtiva
	D ₇₂	Manutenção do oligopsônio
	D ₇₃	Transformações do produto nas etapas mais a montante da cadeia produtiva
SCM e SCO	D ₇₄	Gestão da produção e da distribuição pelas cooperativas
	D ₇₅	Comprometimento das partes de interesse com a gestão integrada da SC
	D ₇₆	Interação/cooperação de fluxos e de processos entre as cooperativas
APL	D ₇₇	Cooperativas especializadas em diferentes etapas de produção
	D ₇₈	Compartilhamento de recursos, ferramentas e <i>savoir-faire</i>

Quadro 3.2 Indicadores para avaliação da dimensão organizacional.

¹³⁷ Ver Sawyer (2000), Brasil Junior (2004), Favareto *et al.* (2005) e Santos (2005).

Devido às limitações para se obter alguns dados, 25 indicadores foram mantidos para a avaliação das cooperativas, sendo 17 ligados às dimensões do desenvolvimento sustentável e 8 ligados aos aspectos organizacionais. Para as dimensões do desenvolvimento sustentável, os indicadores estão distribuídos da seguinte forma: dimensão ecológica (3), dimensão econômica (6), dimensão espacial (1), dimensão político-institucional (4) e dimensão cultural (3). A única dimensão não avaliada foi a dimensão social, devido às dificuldades na obtenção de dados locais. Este fato evidencia a problemática de avaliação de impactos sociais de projetos de desenvolvimento. Para a dimensão organizacional, os aspectos avaliados estão distribuídos de acordo com: cadeia produtiva (3), SCM e SCO (3) e APL (2).

Na seção 3.2 serão apresentados os resultados das avaliações conduzidas junto a seis cooperativas extrativistas. Os resultados serão organizados em duas subseções, onde constam as avaliações relacionadas às dimensões do desenvolvimento sustentável **(3.2.1)** e organizacionais **(3.2.2)**.

3.2 Avaliação de seis casos de cooperativas extrativistas

Esta seção propõe uma avaliação consolidada dos projetos conduzidos junto a seis cooperativas extrativistas, com base nos indicadores definidos em **3.1.2** e que foram efetivamente utilizados. Antes de se concentrar nas avaliações, o quadro 3.3 apresenta um resumo com informações relacionadas às seis cooperativas avaliadas.

Aspectos	Amapá			Acre		
	A (Comaja)	B (Comaru)	C (Cooperalca)	D (Caex)	E (Capeb)	F (Cooperacre)
Principais produtos	Castanha <i>dry</i> , torta de castanha, óleo de mesa e farinha de castanha	Biscoitos e óleo bruto para indústria de cosméticos	Castanha <i>dry</i>	Castanha semi-desidratada e borracha	Castanha semi-desidratada e produtos agrícolas	Castanha semi-desidratada, castanha <i>dry</i> , borracha, outros produtos florestais e sementes
Principais clientes	Usinas exportadoras do estado do Pará	Indústrias cosméticas brasileiras	Indústrias alimentícias do Sul e Sudeste do Brasil	Usinas exportadoras da Bolívia e do estado do Pará		
Certificados	Sem certificação	Manejo florestal	Sem certificação	Comércio Justo	Comércio Justo e Orgânica	Comércio Justo
Processo de distribuição	Ainda vende grande parte de seus produtos aos agentes intermediários	Apoiada por ONG que trabalham o acesso ao mercado, contratadas por uma empresa brasileira de cosméticos	Apoiada por ONG que trabalham o acesso ao mercado	Ainda vende grande parte de seus produtos aos agentes intermediários	Apoiada por ONG que trabalham o acesso ao mercado	Tenta adquirir maior autonomia e aumentar o seu poder de negociação nos canais de distribuição
	Todas as cooperativas encontram pouquíssimas alternativas de canais de distribuição e não possuem clientes constantes					
Processo de produção e infraestrutura industrial	Usina de secagem, descascamento e extração de óleo para indústria alimentícia	Extrator de óleo bruto manual, próprio para a indústria de cosméticos	Usina de secagem da castanha-do-brasil	Compartilhamento de processos e usinas com empresas bolivianas		Começou a beneficiar na safra de 2005
				Usinas inativas para beneficiamento de castanha-do-brasil e borracha	Usina de secagem de castanha-do-brasil foi transferida para a Cooperacre	
Nenhuma das cooperativas é capaz de apresentar uma produção estável (exceto F), assim como uma garantia de que exista uma exploração coerente entre as atividades industriais e a exploração do recurso (exceto B)						

Quadro 3.3 Contexto das seis cooperativas analisadas entre 2003 e 2006.

Fonte: Elaborado pela autora (Compilação de documentos diversos e de entrevistas das pesquisas de campo realizadas entre 2003 e 2006).

Os critérios escolhidos para a avaliação dos casos seguem quatro níveis de apreciação sobre os itens avaliados em cada cooperativa (cf. quadro 3.4). A escolha de um critério de avaliação simplificado e subjetivo é justificada pela decisão de não se aplicar um estudo quantitativo com os atores de campo, não apenas devido às dificuldades de coleta de dados, mas também pelas escolhas metodológicas pessoais, já justificadas em 2.2.1.

Avaliação	(+)	(+/-)	(-/+)	(-)
Descrição	Houve uma mudança significativa	A mudança não foi significativa, mas houve mais aspectos positivos que negativos, ou seja, apesar dos diversos obstáculos, conseguiu-se alcançar mudanças importantes	A mudança não foi significativa e houve mais aspectos negativos que positivos, ou seja, apesar dos esforços, as mudanças atingidas foram medianas ou mínimas	Não houve nenhuma mudança, mas sim retrocessos em alguns casos

Quadro 3.4 Critérios escolhidos para a avaliação dos casos das cooperativas.
Fonte: Elaborado pela autora.

Em cada avaliação, a escolha entre os quatro níveis de apreciação se baseou em uma triangulação de métodos: entrevistas semi-dirigidas, observações participantes, coleta de dados e análise de documentos relacionados aos projetos em questão, este último já apresentado no capítulo 2 (2.3.3). Para uma melhor organização da leitura dos resultados, a seção é dividida em duas subseções: 3.2.1, onde os resultados da avaliação das dimensões do desenvolvimento sustentável são apresentados, e 3.2.2, onde os aspectos organizacionais das cooperativas são avaliados.

3.2.1 Avaliação das dimensões do desenvolvimento sustentável

Entre as seis dimensões do desenvolvimento sustentável estudadas anteriormente, cinco foram utilizadas na avaliação dos projetos (ambiental, econômica, espacial, político-institucional e cultural). Mesmo se reconhecendo a importância da dimensão social nesse tipo de projetos, não foi possível utilizar os indicadores propostos para essa dimensão. Duas principais razões são fornecidas: 1) falta de dados (e de recursos para a coleta de campo) exclusivos para os grupos abrangidos pelos projetos, e 2) outros indicadores também poderiam ter sido propostos, mas os conhecimentos de campo ainda eram limitados. Em um projeto conduzido por uma equipe multidisciplinar, esse esforço deve obrigatoriamente ser tentado.

Dimensão ambiental

Ao se analisar os resultados relacionados à dimensão ambiental dos projetos, um dos principais objetivos dos financiamentos recebidos há pelo menos duas décadas pelas comunidades, pode-se observar que, no caso das cooperativas do Amapá, apenas a

cooperativa Comaru (B) possui certificação em Manejo Florestal¹³⁸ desde fevereiro/2004 (SM-FM/COC-NTFP1134), tendo conseguido renová-la em 2005, 2006 e 2007, para a torta e o óleo de castanha-do-brasil, assim como para a resina de breu branco (*Protium heptaphyllum*) e para o óleo de copaíba (*Copaifera Multijuga*). Todos os produtos são fornecidos para diferentes empresas de cosméticos. No caso das outras cooperativas (A e C), como seus clientes são principalmente empresas exportadoras tradicionais, essa certificação exigida ainda não foi exigida por seus clientes, e os cooperados também não procuraram se certificar¹³⁹. Nenhuma das cooperativas do Amapá possui certificação orgânica e, com relação às ações visando à conservação dos recursos que representam fontes de matéria-prima, apenas a cooperativa B possui uma ação mais sistemática, pois ela deve garantir procedimentos mínimos para a manutenção do selo FSC.

No caso das cooperativas do Acre, independentemente das exigências de seus clientes, foi conduzida uma ação antecipada, a partir de uma parceria com diversos atores institucionais locais, para a promoção de pesquisas e a difusão tecnológica, não apenas em manejo florestal, mas também nos processos ligados ao planejamento e escoamento dos produtos, de forma a garantir a sua qualidade. Essas ações introduzidas estão relacionadas às formações em “Boas Práticas”¹⁴⁰, desde a coleta até a saída dos produtos das usinas, passando pelos processos de armazenagem, transporte e embalagem, todos eles críticos para esta cadeia produtiva.

É importante se observar que o fato de não possuir o selo FSC não significa, necessariamente, um indício de que a cooperativa não pratica o manejo florestal, pois este pode ser feito sem que a cooperativa tenha obtido o selo. Evidentemente, se a cooperativa possui o selo, é mais provável que ela realize ações sistemáticas relacionadas à preservação dos recursos naturais. O quadro 3.5 apresenta os resultados da avaliação relacionada à dimensão ambiental e alguns comentários. No quadro 3.6 tem-se uma síntese dessa avaliação.

¹³⁸ Esta certificação é fornecida pelo *SmartWood Program*, em parceria com a ONG brasileira Instituto de Manejo e Certificação Agroflorestal (IMAFLOA), que representa no Brasil no programa da ONG *Rainforest Alliance*, habilitada pelo Conselho de Manejo Florestal (*Forest Stewardship Council-FSC*). O FSC pode fornecer dois tipos de certificação: Certificação Florestal, que garante que os extrativistas explorem a floresta de acordo com as regras de certificação, e Certificação do Produto (cadeia de custódia), que garante que o produto é originário de uma floresta certificada.

¹³⁹ A título de informação, a cooperativa A, em 2007, visando à conquista do mercado do Comércio Justo, e uma maior independência com relação aos clientes clássicos, deu início a uma série de ações de formação dos extrativistas. Este fato não foi considerado na avaliação dos projetos, pois teve início depois do período definido para a análise dos casos das cooperativas.

¹⁴⁰ De acordo com o Programa Alimento Seguro (PAS), conduzido por diversas instituições nacionais, mas também com o envolvimento de organismos locais do Acre, principalmente a Embrapa Acre, a SEPROF e a SEATER.

Dimensão Ambiental	Indicador	A Comaja	B Comaru	C Cooperalca	D Caex	E Capeb	F Cooperacre
	Certificação em Manejo Florestal (D ₁₁)	Até o final de 2006, não havia sido conduzida nenhuma ação concreta (-)	Desde 2004 a cooperativa vem conseguindo renovar o selo FSC (+)	Até o final de 2006, não havia sido conduzida nenhuma ação concreta (-)	Parte dos membros das cooperativas participou de cursos e oficinas de manejo florestal, porém sem receberem o certificado ¹⁴¹ . As organizações locais estavam dedicadas principalmente à certificação orgânica e do Comércio Justo (+/-)		
	Certificação Orgânica (D ₁₂)	Até o final de 2006, nenhuma das três cooperativas havia realizado ações concretas para esta certificação (-)			As cooperativas se prepararam para obter o selo e alguns membros participaram de oficinas e cursos, mas como desde 2006 a prioridade local é para concentrar a comercialização na cooperativa F, essas duas cooperativas ainda não tinham obtido o selo orgânico (+)	Não possuía o selo, mas conseguia pagar preço diferenciado para que seus associados fornecessem produtos dentro do padrão exigido pelo selo (+/-)	
	Existência de ações visando à preservação das fontes de matéria-prima (D ₁₃)	Até o final de 2006, não havia sido conduzida nenhuma ação concreta (-)	Devido ao selo FSC, a cooperativa garantiu essas ações, mas parte dos extrativistas ainda não pratica o manejo florestal no formato recomendado pelos certificadores (-/+)	Até o final de 2006, não havia sido conduzida nenhuma ação concreta (-)	A parceria entre diversos atores locais permitiu o avanço de pesquisas e a introdução de técnicas de manejo florestal junto às comunidades cujos membros participam de pelo menos uma das três cooperativas (+)		

Quadro 3.5 Avaliação da dimensão ecológica nos casos estudados.

Fonte: Elaborado pela autora.

Indicador	(+)	(+/-)	(-/+)	(-)
D ₁₁	B	D, E e F		A e C
D ₁₂		F	D e E	A, B e C
D ₁₃	D, E e F		B	A e C

Quadro 3.6 Síntese da avaliação da dimensão ambiental.

Dimensão econômica

O primeiro aspecto avaliado foi a existência de selos de comércio justo entre as cooperativas analisadas. Nas cooperativas do Amapá, até o período de realização das avaliações, nenhuma das cooperativas possuía esse tipo de selo. E no estado do Acre, algumas ações piloto foram conduzidas com duas cooperativas – D e E, resultando na comercialização dos produtos de alguns extrativistas com o selo do comércio justo, incluindo também a cooperativa F.

¹⁴¹ Maciel (2007) observa que as comunidades que habitam em Resex não deveriam necessitar de certificados de manejo florestal, pois, segundo a própria definição para essas áreas de conservação, as populações residentes devem garantir o manejo dos recursos naturais existentes.

As ações introduzidas pelos diversos projetos conseguiram modificar o sistema de preços nas cadeias produtivas dos dois estados, seja pela introdução de um novo ator – a cooperativa, seja pelas modificações na infra-estrutura e nas práticas que permitiram melhorar a qualidade do produto. Entretanto, considera-se que a mudança não foi significativa, pois, na medida em que os intermediários também aumentaram os preços pagos aos extrativistas, o efeito da variação de preços não apresentou o impacto esperado, pois parte dos extrativistas continuou endividada com os intermediários.

De um modo geral, mesmo que não tenham conseguido agregar valor, os projetos com as cooperativas do Acre conseguiram atingir o objetivo de elevação do preço dos produtos¹⁴². Porém, o formato da exploração onde existe a parceria entre cooperativas e uma empresa boliviana não é muito diferente da situação de oligopsônio que existia anteriormente, deixando os extrativistas ainda dependentes de um número reduzido de compradores. As ações dos projetos também conseguiram reduzir o volume de perdas de produtos em alguns casos e, conseqüentemente, aumentaram o volume disponível de produto para responder às novas demandas.

No estado do Amapá, a estratégia inicial de diversificação de produtos, com uma rede de cooperativas, onde elas poderiam ser clientes e fornecedoras, não durou muito tempo, devido, principalmente, a problemas de infra-estrutura e de gestão intra e interorganizacional, não apenas entre as cooperativas, mas também entre os outros atores (partes de interesse) envolvidos nos projetos. Atualmente existe uma diversificação entre os produtos oferecidos pelas cooperativas, porém estas não trabalham mais em cooperação. Mesmo entre as empresas locais, essa diversificação não existe, e nem mesmo o uso da castanha-do-brasil como matéria-prima de produtos industrializados. No estado do Acre, o processo foi diferente, pois os projetos priorizaram o fortalecimento da qualidade da matéria-prima, com base em práticas de manejo florestal, antes de partir para a diversificação dos produtos. Paralelamente, as instituições de pesquisa, em cooperação com indústrias locais, desenvolveram novos produtos para alcançar o mercado local, que já começam a chegar aos mercados nacional e internacional. As cooperativas, entretanto, ainda não apresentam produções diversificadas.

¹⁴² Houve, de fato, uma melhoria significativa nos preços pagos pelas cooperativas aos extrativistas. O preço médio pago pelos intermediários em uma caixa em 1989 era de R\$2,00 (R\$12,00/hl), enquanto que em 2005 o preço pago – pela cooperativa ou pelos agentes intermediários – chegou a R\$12,00 por caixa (R\$72,00/hl), sabendo-se que na venda para as empresas alimentícias do Sul e Sudeste e para exportação, o preço não é mais determinado em função do volume, mas em função do peso. Em 2005, o preço médio pago pelas empresas brasileiras foi de R\$16,00/Kg.

As políticas públicas de promoção da cadeia produtiva no Acre se concentraram nos seus dois grandes gargalos¹⁴³: o processo de coleta, que comprometia a garantia da qualidade dos produtos, e o processo de beneficiamento, que era bastante artesanal e não permitia que os produtos chegassem ao mercado com o nível de qualidade exigido. Os projetos no estado também previam um beneficiamento menos automatizado, para garantir uma maior quantidade de empregos locais. Porém, a decisão pela não instalação de usinas modernas nas cooperativas dificultou a concorrência com as empresas bolivianas, que investiram em usinas bastante automatizadas e com tecnologias inovadoras de controle de qualidade¹⁴⁴, fazendo com que, além de reduzir os custos de mão-de-obra, possibilitasse a garantia de produtos com qualidade superior. O governo do estado também construiu armazéns comunitários com o apoio de instituições locais de pesquisa e extensão.

A Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), em cooperação com o Governo do Acre, introduziu, em 2004, a compra antecipada¹⁴⁵, que visa fornecer os recursos destinados à coleta da castanha antes dos intermediários. A CONAB financiou R\$1,3 milhões na safra 2004-2005 e R\$2 milhões na safra 2005-2006.

¹⁴³ Mesmo que tenha havido pesquisa de novos produtos a base de castanha-do-brasil pelas instituições públicas e privadas do estado, a prioridade era trabalhar o setor produtivo, ou seja, as atividades até a chegada do produto à usina. Nesse caso, a maior dificuldade, além do armazenamento, era a garantia do escoamento dos produtos. Por esta razão, era importante a construção de armazéns, que permitem que os produtos sejam estocados durante o inverno para depois serem escoados durante o verão, quando o transporte é mais fácil.

¹⁴⁴ A principal tecnologia foi o uso de luz ultravioleta na identificação da contaminação por aflatoxina. Uma vez identificada a contaminação, o produto é refugado. O descascamento automático das amêndoas também foi um processo inovador, pois há séculos ele não sofria modificações nas usinas amazônicas.

¹⁴⁵ A modalidade Compra Antecipada Especial da Agricultura Familiar faz parte do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e é destinada, segundo a CONAB, à aquisição de produtos de origem agropecuária ou extrativista de produtores familiares, para formação de estoques ou doação a populações em situação de risco alimentar que participem de programas sociais. Os produtores beneficiados devem estar em organizados em grupos formais e responder aos critérios estabelecidos pelo programa.

Dimensão Econômica	Indicador	A Comaja	B Comaru	C Cooperalca	D Caex	E Capeb	F Cooperacre
	Certificação em Comércio Justo (D ₂₁)	Até 2006, nenhuma das cooperativas havia iniciado ações voltadas para este mercado ¹⁴⁶ . (-)			As cooperativas D e E serviram de campo exploratório para a definição de parâmetros desse selo, sendo que parte dos associados das três cooperativas obteve o selo (+/-)		
	Variação dos preços desde o início das ações (D ₂₂)	A introdução de um novo ator na cadeia produtiva (a cooperativa) conseguiu, de fato, elevar o preço do produto. Entretanto, como os preços dos intermediários também aumentaram e muitos extrativistas ainda permaneceram endividados com os intermediários, não puderam aproveitar desta elevação de preços, pois a dívida deve ser paga em produto, no valor correspondente ao volume acordado na venda do produto (+/-)					A cooperativa conseguiu apresentar preços superiores aos pagos pelos intermediários (+)
	Diferença entre o preço pago pela cooperativa e o preço pago pelos agentes intermediários (D ₂₃)	A cooperativa estabeleceu parceria com agentes intermediários de empresas exportadoras, não havendo diferença de preços (-)	O preço pago aos fornecedores de castanhas certificadas conseguiu ser apenas um pouco maior que o preço pago pelos intermediários. Nos casos de D e E, parte dos produtos coletados pelos associados era fornecida à cooperativa F, que conseguia oferecer preços melhores (+/-)			A qualidade diferenciada dos produtos permitiu à cooperativa pagar um preço mais elevado que o dos intermediários (+)	
	Redução do volume de perdas (D ₂₆)	Devido à parceria com empresas exportadoras, uma melhor infra-estrutura de transporte contribuiu para a redução de perdas (-/+)	Os procedimentos exigidos para a certificação FSC contribuíram para a redução de perdas de produto de alguns extrativistas (+/-)	Condições precárias de transporte não permitiram o escoamento e a estocagem de produtos nos prazos adequados (-/+)	Parte dos extrativistas associados a essas duas cooperativas e que coletavam produtos de melhor qualidade, conseguiram reduzir suas perdas e fornecer para a cooperativa F (-/+)	A cooperativa, com a concessão das usinas e armazéns, associado a uma melhor gestão da produção, conseguiu diminuir suas perdas (+)	
	Evolução do volume total comercializado pelas cooperativas (D ₂₇)	O planejamento da produção passou a ser mais estruturado que no início e a cooperativa conseguiu aumentar o seu volume total (+)	A produção de óleo demandava um volume muito grande e já confirmado da venda desta matéria-prima (-/+)	Devido às perdas, até 2006 a cooperativa não tinha conseguido aumentar o seu volume (-)	As cooperativas tiveram grande parte de seu volume transferido para a cooperativa F, que atualmente funciona como uma central de organizações (-)	A cooperativa conseguiu aumentar seus volumes, principalmente após a introdução da compra antecipada (+)	
	Diversificação de produtos (D ₂₈)	Cada cooperativa beneficiava um produto diferente, mas as ações iniciais para formar um APL da castanha-do-brasil não garantiram uma diversificação de produtos dentro de cada cooperativa (-/+)			Mesmo havendo a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, as ações conduzidas junto às cooperativas procuraram primeiramente garantir a qualidade da matéria-prima (+/-)		

Quadro 3.7 Avaliação da dimensão econômica nos casos estudados.

Fonte: Elaborado pela autora.

O quadro 3.8 apresenta uma síntese da avaliação da dimensão econômica junto às cooperativas.

¹⁴⁶ Foi apenas em 2007 que as oficinas e os materiais didáticos foram preparados para trabalhar a melhoria da qualidade, exigência para se conseguir o selo do Comércio Justo.

Indicador	(+)	(+/-)	(-/+)	(-)
D ₂₁		D, E e F		A, B e C
D ₂₂		A, B, C, D, E e F		
D ₂₃	F	B, C, D e E		A
D ₂₆	F	B	A, C, D e E	
D ₂₇	A e F		B	C, D e E
D ₂₈		D, E e F	A, B e C	

Quadro 3.8 Síntese da avaliação da dimensão econômica.

Dimensão espacial

O único indicador da dimensão espacial utilizado na avaliação das cooperativas foi o relacionado à identificação de áreas para priorização de políticas públicas de desenvolvimento de cadeias produtivas de PFM. O estado do Acre apresentou aspectos mais positivos que o Amapá, pois, mesmo que este último tenha realizado um zoneamento econômico-ecológico da área sul do estado, identificando diversos potenciais para os PFM, poucas ações foram de fato implementadas.

O quadro 3.9 oferece os resultados da avaliação com alguns comentários e o quadro 3.10 apresenta uma síntese da avaliação.

Dimensão Espacial ou Territorial	Indicador	A Comaja	B Comaru	C Cooperalca	D Caex	E Capeb	F Cooperacre
	Identificação de áreas com demandas por políticas específicas para as cadeias produtivas de PFM (D ₄₁)	O Zoneamento Econômico-Ecológico do estado identificou áreas prioritárias para o desenvolvimento da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, mas diversas ações previstas não foram conduzidas (-/+)				O Zoneamento Econômico-Ecológico do estado identificou e implementou grande parte das ações para o desenvolvimento da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, mesmo que os projetos não tenham conseguido desenvolver todas as cooperativas (+/-)	

Quadro 3.9 Avaliação da dimensão espacial nos casos das cooperativas analisadas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Indicador	(+)	(+/-)	(-/+)	(-)
D ₄₁		D, E e F	A, B e C	

Quadro 3.10 Síntese da avaliação da dimensão espacial.

Dimensão político-institucional

A criação das cooperativas do estado do Amapá se deu sem que ocorresse inicialmente uma etapa de (in)formação de seus membros, onde os aspectos técnicos das estruturas produtivas deveriam ser considerados, assim como as orientações para a preparação das demandas sociais e de financiamentos. Nas cooperativas do estado do Acre, que já possuíam um histórico de ações e reivindicações em grupo, apenas alguns membros participaram desse

tipo de atividades, sendo que na cooperativa F o esforço foi maior para que os seus membros participassem.

Quando houve capacitações baseadas nos princípios autogestionários, a participação dos membros das cooperativas foi bastante reduzida na maioria dos casos avaliados. No Amapá, a cooperativa A possuía uma melhor estrutura organizacional, mas a sua gestão não era orientada para a autogestão, e ela funcionava de forma mais semelhante a uma empresa clássica. As cooperativas B e C apresentavam mais características autogestionárias, mas possuíam graves problemas administrativos, devido à fraca preparação de seus membros para a gestão. No estado do Acre, alguns membros das cooperativas D e E receberam capacitação para a autogestão, mas estas organizações ainda permanecem dependentes de intervenções de instituições locais para garantir a sua gestão. A atenção dada à gestão pelas instituições participantes não foi suficiente e o principal obstáculo para o sucesso dos projetos, antes de se considerar a falta de empoderamento e as decisões tomadas sem a participação de seus membros, deve estar associada a pouca atenção dada à gestão da empresa, que poderia ter melhorado os volumes de produção e o comprometimento dos atores. Outro problema identificado foi a falta de preparo para lidar com quantias elevadas de recursos financeiros. A cooperativa F consegue praticar a autogestão, com menor dependência de membros externos, mais ainda limitada aos membros da diretoria.

Com relação à integração entre as instituições locais para a promoção das cooperativas, o estado do Amapá não conseguiu mantê-la. No estado do Acre, apesar de um forte trabalho de integração, duas das cooperativas avaliadas não beneficiaram dessa integração. Para reestruturar essas cooperativas, o governo do Acre decidiu entre a incubação e a parceria com empresas do mesmo estado ou da Bolívia para promover a transferência das tecnologias necessárias. Devido à frágil situação dessas duas cooperativas, a decisão adotada era a de se criar um Consórcio entre as cooperativas e uma empresa boliviana. Entretanto, esta decisão não foi aceita por todas as equipes de projetos nem por todos os membros das cooperativas envolvidas, caracterizando uma “confusão institucional”¹⁴⁷.

As ações de pesquisa e desenvolvimento foram bastante distintas nos dois estados, mostrando que parte dos resultados positivos no Acre se deve, em parte, aos esforços das instituições locais.

¹⁴⁷ Citado em entrevista por um ator que participou dos projetos no Acre.

Dimensão Político-institucional	Indicador	A Comaja	B Comaru	C Cooperalca	D Caex	E Capeb	F Cooperacre
	Participação dos membros das cooperativas em atividades de (in)formação em grupo (D ₅₁)	A necessidade de criação de cooperativas para garantir o financiamento dos projetos de desenvolvimento não permitiu que seus membros passassem antes por uma etapa de (in)formação (-)			Mesmo possuindo um histórico de ações e de reivindicações coletivas, somente poucos membros das cooperativas participaram de atividades de (in) formação. (-/+)		
	Formação/ orientação para a autogestão (D ₅₂)	A cooperativa era menos dependente das instituições locais, possuindo um perfil mais semelhante ao de uma empresa clássica que ao de uma cooperativa (-/+)	Os membros não foram preparados para a autogestão e a cooperativa ficou dependente das instituições de apoio, com uma gestão concentrada (-/+)	Apesar de uma maior independência, seus membros não possuem formação e organização necessárias à autogestão, o que dificulta a gestão da cooperativa (-/+)	Os membros receberam capacitação em autogestão, mas as cooperativas permaneceram dependentes da intervenção de instituições locais para a sua gestão (-/+)	A cooperativa teve apoio de instituições locais, principalmente para as questões de manejo florestal, planejamento da produção e acesso ao mercado, mas a gestão era centralizada nos membros da direção (+/-)	
	Integração entre as instituições locais (D ₅₃)	A integração planejada não durou muito tempo, tendo se mantido mediana entre 2002 e 2006 (-/+)			Apesar de haver boa integração entre as instituições locais, os projetos e as ações conduzidas não garantiram o sucesso dessas cooperativas (-/+)		Esta cooperativa, após o fracasso das cooperativas D e E, conseguiu concretizar diversos esforços de atores locais para o APL da castanha-do-brasil no estado (+/-)
	Estímulo às ações de pesquisa e desenvolvimento tecnológico (D ₅₄)	Mesmo tendo sido prevista no início dos projetos, a dificuldade de integração entre as instituições não possibilitou um desenvolvimento em pesquisa e tecnologia para a cadeia produtiva da castanha-do-brasil no estado (-/+)			Equipes interinstitucionais dedicadas à pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e tecnologias para garantir a qualidade do produto e a conservação dos recursos naturais já começaram a ver seus resultados em 2006 (+)		

Quadro 3.11 Avaliação da dimensão político-institucional.

Fonte: Elaborado pela autora.

Indicador	(+)	(+/-)	(-/+)	(-)
D ₅₁			D, E e F	A, B e C
D ₅₂		C e F	A e B	D e E
D ₅₃		F	A, B, C, D e E	
D ₅₄	D, E e F		A, B e C	

Quadro 3.12 Síntese da avaliação da dimensão político-institucional.

Dimensão cultural

Alguns aspectos introduzidos pelas ações dos projetos e programas contrastavam com a realidade das comunidades envolvidas, o que, associados aos problemas administrativos, pode justificar as dificuldades para se garantir o funcionamento, principalmente das cooperativas que possuíam usinas de beneficiamento. Independentemente da época, quatro cooperativas dentre cinco permaneceram inoperantes durante um longo tempo. A cooperativa F apresentou menos problemas relacionados à compatibilidade entre processos introduzidos e a cultura das comunidades, porém ela não possuía nenhuma usina para gerenciar¹⁴⁸. Os processos ligados ao escoamento dos produtos eram similares aos comandados por agentes intermediários, exceto nas práticas exigidas para a garantia da qualidade orgânica das castanhas. Alguns extrativistas não acreditavam que essas mudanças nas práticas poderiam efetivamente melhorar suas condições de trabalho e de vida.

Poucas ações para recuperação de práticas tradicionais foram observadas nos projetos de promoção das cooperativas do Acre e do Amapá. No estado do Acre, mesmo que os projetos tenham valorizado mais as inovações tecnológicas, também foram reforçadas algumas práticas tradicionais de manejo florestal para melhoria de processos ligados à coleta e escoamento da castanha-do-brasil.

No que se refere às trocas entre gerações, a fim de garantir a introdução de novos conhecimentos, mas também de valorizar os conhecimentos tradicionais, nenhum dos projetos apresentou uma ação focada nesse sentido. Entretanto, nas cooperativas B, C, D e F, alguns jovens participaram dos processos de gestão. Na cooperativa A, que apresentava um perfil de empresa com uma gestão centralizada e sem estar vinculada a uma comunidade específica, nem a valorização dos saberes tradicionais nem a participação de jovens comunitários foram buscadas. Na cooperativa E, onde a gestão era realizada principalmente por agricultores migrantes de outros estados brasileiros, com pouca relação com as tradições extrativistas locais, essas questões também não foram valorizadas.

A sustentabilidade dos projetos é fortemente dependente da valorização dos saberes tradicionais, assim como de um estímulo à difusão de novos conhecimentos, principalmente entre as gerações mais novas.

¹⁴⁸ Pelo menos até 2007. Após esta data, a cooperativa F passou a gerenciar a usina da cooperativa E.

Dimensão Cultural	Indicador	A Comaja	B Comaru	C Cooperalca	D Caex	E Capeb	F Cooperacre
	Compatibilidade entre os processos introduzidos e a cultura das comunidades (D₆₁)	Nas três cooperativas, mesmo que os projetos tenham sido orientados por atividades já praticadas pelas comunidades envolvidas, principalmente nos casos de B e C, os volumes e os processos realizados nas estruturas industriais contrastavam muito com suas práticas tradicionais (-/+)			As duas usinas das cooperativas permaneceram muito tempo inoperantes e as tentativas anteriores para se transferir parte do processo de beneficiamento para as residências dos extrativistas também não funcionaram (-/+)		A cooperativa não modificou o sistema de escoamento, porém parte de seus membros não concordou em aderir às boas práticas (+/-)
	Nível de recuperação de práticas tradicionais não prejudiciais ao meio ambiente (D₆₂)	Não houve ações para se garantir a manutenção dos saberes tradicionais a partir da valorização dos conhecimentos dos extrativistas mais velhos (-/+)			Os projetos junto às cooperativas valorizaram as inovações tecnológicas, principalmente nos processos de escoamento e de estocagem, com base em algumas técnicas tradicionais de manejo florestal (+/-)		
Promoção de trocas entre as gerações nas comunidades (D₆₃)	Não houve ação específica nesta cooperativa, onde existe uma gestão centralizada. A maioria dos processos ainda é planejada por intermediários ligados à cooperativa (-)	Poucos jovens extrativistas foram envolvidos nas atividades relacionadas à gestão das cooperativas. (-/+)		As cooperativas D e F possuíam mais jovens envolvidos que a cooperativa E. Capacitações em boas práticas e em manejo florestal foram fornecidas durante oficinas e cursos, sem que a participação das gerações mais jovens fosse reforçada. D e F = (-/+) E (-)			

Quadro 3.13 Avaliação da dimensão cultural relacionada às cooperativas analisadas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Indicador	(+)	(+/-)	(-/+)	(-)
D₆₁		F	A, B, C, D e E	
D₆₂		D, E e F	A, B e C	
D₆₃			B, C, D e F	A e E

Quadro 3.14 Síntese da avaliação da dimensão cultural.

A subseção 3.2.2 apresentará as avaliações dos aspectos organizacionais das cooperativas extrativistas, mais precisamente aqueles relacionados às mudanças na estrutura da cadeia produtiva, à gestão e à representação que os atores participantes têm da *supply chain* (SCM e SCO), assim como o contexto para o desenvolvimento de um APL. Os itens de avaliação desta dimensão foram propostos (cf. 2.4.1 e 3.1.2) antes da realização de uma revisão de literatura mais aprofundada, sendo, portanto, baseados nos resultados das avaliações anteriores e de uma cultura pessoal no campo das Ciências de Gestão – principalmente em Logística¹⁴⁹.

¹⁴⁹ Se o leitor preferir consultar as definições desses conceitos antes da leitura das avaliações que serão apresentadas nessa subseção, recomenda-se uma leitura dos conceitos ligados à dimensão organizacional no capítulo seguinte, particularmente na seção 4.2.

3.2.2 Avaliação dos aspectos organizacionais (externos)

Serão apresentadas as avaliações sobre alguns aspectos específicos relacionados às estruturas de cadeia produtiva, *supply chain* e sistema produtivo local no contexto dos projetos e programas aplicados às seis cooperativas analisadas.

Para analisar esses aspectos, é difícil tratar separadamente o caso de cada cooperativa, pois algumas ações visando mais de uma organização entre as seis escolhidas foram conduzidas nos dois estados. No entanto, propõe-se apresentar aqui uma avaliação sobre a contribuição de cada cooperativa para a transformação da configuração local da cadeia produtiva local e, quando for o caso, do resultado da cooperação de duas ou mais organizações.

Cadeia Produtiva

Para este primeiro aspecto avaliado, pode ser considerado o fato de que o encurtamento da cadeia produtiva não irá necessariamente garantir o desenvolvimento local. Em todos os casos analisados, com exceção de B, ainda persiste a relação entre os extrativistas e/ou a cooperativa e os agentes intermediários. Entretanto, diferentes resultados foram observados em cada um dos dois estados escolhidos.

No Amapá, as parcerias entre cooperativas e intermediários conseguiram garantir o escoamento dos produtos, porém sem fortalecer essas organizações e seus membros. A sua gestão ainda era bastante centralizada. No Acre, as transformações foram claramente diferentes, uma vez que alguns intermediários passaram a comprar mais produtos para as cooperativas, diminuindo o fornecimento para as empresas bolivianas ou paraenses.

Não se podia esperar que, no médio prazo, os agentes intermediários fossem comprar exclusivamente os produtos das cooperativas, pois, além do mercado local, a estrutura oligopsônica ainda está presente e esses agentes também possuem compromissos com os intermediários mais a jusante da cadeia produtiva.

A mudança na estrutura oligopsônica foi o segundo aspecto avaliado, demonstrando que houve, efetivamente, do nível local ao nível internacional, uma multiplicação de alternativas de compradores para as seis cooperativas visitadas.

As dificuldades de adaptação às tecnologias e técnicas introduzidas, assim como problemas de planejamento da produção e de gestão financeira, não permitiram que as cooperativas apresentassem maiores transformações em suas estruturas, principalmente as cooperativas C, D e E. As cooperativas A e B conseguiram agregar valor aos seus produtos,

mas, contrariamente ao que foi previsto em alguns projetos, essas organizações deixaram de trabalhar em parceria. O caso de F e, de certa forma, do estado do Acre, difere do caso do Amapá, principalmente porque as transformações introduzidas, após diversos fracassos de ações locais, consistiam em mudanças nos processos. Esta decisão se mostrou eficiente, uma vez que, após diversos anos de pesquisa e desenvolvimento de técnicas e da capacitação de extrativistas, os produtos conseguiram efetivamente apresentar um diferencial no mercado. Mesmo em se tratando de nichos de mercado, os preços dos produtos puderam se mostrar significativamente mais elevados que os daqueles praticados pelas empresas exportadoras tradicionais da Bolívia e do Pará.

De um modo geral, os projetos demandavam grandes estruturas, porém os membros das cooperativas não possuíam os meios para gerenciá-las, o que contribuiu para o enfraquecimento de suas organizações, não apenas no nível gerencial e econômico, mas também no plano político¹⁵⁰.

Os quadros 3.15 e 3.16 apresentam os resultados da avaliação dos aspectos da cadeia produtiva da castanha-do-brasil nas seis cooperativas.

¹⁵⁰ “Uma pessoa que vem lá do seringal para ser responsável por uma quantia de dinheiro que ela nunca viu, não tem estrutura para administrar. É por isso que esse negócio não funcionou” (Luis Pereira, Presidente da Caex em 2005. Entrevista realizada em 19/07/2005).

Dimensão organizacional externa (Cadeia Produtiva)	Indicador	A Comaja	B Comaru	C Cooperalca	D Caex	E Capeb	F Cooperacre	
	Encurtamento da cadeia produtiva (ela se tornou menos longa?) (D₇₁)	A cooperativa na realidade se tornou mais complexa e alongou a cadeia produtiva, pois se associou às empresas exportadoras, porém mantendo a estrutura de compra e escoamento de produto pelos intermediários (-/+)	A cooperativa de fato contribuiu para o encurtamento da cadeia produtiva local, mas ainda possui alguns associados que se encontram na “cadeia longa” (+/-)	A cooperativa também contribuiu para tornar a cadeia produtiva mais complexa. Após sua associação com a cooperativa A, também passou a ter parte dos processos sendo realizada por agentes intermediários ligados às empresas exportadoras (-/+)	Alguns agentes intermediários das empresas locais e exportadoras também se tornaram agentes das cooperativas. A cadeia produtiva não encurtou, pois, para a maioria do volume comercializado, as cooperativas (principalmente F) não substituíram os agentes intermediários, mas se associaram a eles para garantir o escoamento e a segurança financeira da organização. Parte do volume chegou a alcançar nichos de mercado, em função do selo do comércio justo. Nesses casos também, não se pode afirmar que houve um encurtamento da cadeia produtiva (+/-)			
	Manutenção do oligopsônio (D₇₂)	Em todos os casos analisados, houve a entrada de novos atores, que modificaram a estrutura do oligopsônio local, porém os agentes intermediários das empresas exportadoras ainda dominam grande parte dos processos de escoamento, principalmente onde o acesso é mais dificultado. Dessa forma, grande parte dos membros e não-membros das cooperativas não teve acesso a possíveis alternativas (+/-)						
	Beneficiamento do produto nas etapas mais a montante da cadeia produtiva (D₇₃)	Algumas ações quiseram favorecer a cooperação entre essas duas cooperativas, a fim de garantir o beneficiamento do produto pelos atores mais a montante da cadeia produtiva. As cooperativas conseguiram comercializar produtos beneficiados, porém trabalhando separadamente. No caso de B, o produto era o óleo bruto para a indústria de cosméticos e, no caso de A, era a castanha tipo exportação e o óleo de mesa (+/-)	O projeto inicial da cooperativa era o de beneficiamento da castanha <i>dry</i> para exportação. Porém, após dois anos aguardando a reforma de sua estrutura (usina, armazéns, vias de acesso e veículos), a cooperativa se viu obrigada a comercializar castanhas <i>in natura</i> (-/+)		Como suas usinas permaneceram muito tempo inoperantes, essas duas cooperativas não conseguiram promover transformações nas etapas iniciais da cadeia produtiva. Entretanto, elas introduziram práticas junto à grande parte de seus associados, que puderam garantir uma melhor qualidade (sanitária e ambiental) do produto (-/+)	Depois que a cooperativa passou a gerenciar a usina de B, conseguiu garantir o beneficiamento de produtos pelos atores mais a montante da cadeia produtiva. A diversificação está prevista para uma etapa posterior dos projetos (+/-)		

Quadro 3.15 Avaliação da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.
Fonte: Elaborado pela autora.

Indicador	(+)	(+/-)	(-/+)	(-)
D ₇₁		B, D, E e F	A e C	
D ₇₂		A, B, C, D, E e F		
D ₇₃		A, B e F	C, D e E	

Quadro 3.16 Síntese da avaliação da cadeia da castanha-do-brasil.

Supply Chain Management e Supply Chain Orientation

A avaliação relacionada à gestão da *supply chain* (SCM) e à representação que os atores locais possuem dessa estrutura (SCO) considerou primeiramente a gestão da produção e da distribuição dos produtos pelas cooperativas. As cooperativas que conseguiram uma melhor gestão dos fluxos de produtos fizeram cada uma com base em uma configuração diferente. Naquelas onde houve mais aspectos negativos que positivos, pode ser justificado pelas infra-

estruturas precárias (caso C) e uma centralização da gestão, sem a participação e a informação de todos os associados (casos D e E). Essas duas cooperativas não conseguiram se organizar, deixando suas usinas inoperantes durante mais de três anos. Os produtos de diferentes extrativistas eram apenas reunidos e enviados para as empresas exportadoras da Bolívia. Segundo diversos depoimentos, esses associados não participaram dos processos de instalação dessas usinas, e as estruturas das cooperativas começaram a se tornar mais centralizadas.

No estado do Acre, a Secretaria de Promoção da Produção Familiar (SEPROF) realizou um inventário dos agentes intermediários que compram os maiores volumes no estado e confeccionou um catálogo, com a intenção de mantê-los como compradores das cooperativas. O termo criado para denominar esses atores foi o de “neomarreteiros” (novos agentes intermediários), em referência ao termo “neoextrativismo”. Essa ação se mostrou fundamental para garantir, pelo menos no curto e médio prazo, que o processo de escoamento da produção dos castanhais até as usinas fosse realizado por profissionais experientes¹⁵¹.

A participação e o envolvimento dos atores locais foram contrastantes nos dois estados analisados. Enquanto no Acre a rede de atores envolvidos se intensificou, no Amapá ela se mostrou bastante instável, com uma reorganização em 2006, principalmente devido às políticas e ações de instituições federais para o fortalecimento de cadeias produtivas e sistemas produtivos locais do extrativismo na Amazônia.

Com relação à interação entre as cooperativas para a partilha de recursos, foram observados poucos resultados efetivos. No estado do Amapá, a cooperativa B continuou isolada com relação às cooperativas A e C. A única interação entre essas duas cooperativas foi o compartilhamento da usina de A enquanto a usina de C esteve inoperante, assim como a compra de produtos de C por A. A cooperação mais positiva foi aquela organizada entre a cooperativa F e as cooperativas D e E, e com outras organizações extrativistas do Acre, que não foram avaliadas. A cooperativa F assumiu o papel de organização líder para garantir a gestão da cadeia produtiva local.

Os quadros 3.17 e 3.18 apresentam a avaliação do SCM e do SCO da cadeia produtiva da castanha-do-brasil no contexto das seis cooperativas estudadas.

¹⁵¹ Dada a condição histórica dos extrativistas, habituados a ter um patrão ou um agente intermediário para garantir o escoamento de sua coleta, não seria imediatamente nem evidente que esses processos passassem a ser garantidos pelos próprios castanheiros, sem que eles se aperfeiçoassem nessas práticas.

Dimensão organizacional externa (SCM e SCO)	Indicador	A Comaja	B Comaru	C Cooperalca	D Caex	E Capeb	F Cooperacre
	Gestão da produção e da distribuição pelas cooperativas (D ₇₄)	A cooperativa não possui perfil de cooperativa, mas consegue garantir a gestão da produção (+/-)	A certificação FSC ajudou a cooperativa a melhorar sua gestão da produção, mesmo que ela ainda tenha permanecido bastante centralizada (+/-)	Apesar de haver autogestão na cooperativa, a infra-estrutura e o nível de formação precários dificultam a gestão da produção (-/+)	Apesar dos esforços para melhorar a sua gestão, as duas cooperativas ainda continuam dependentes do apoio de instituições locais para garantir o planejamento de sua coleta/produção. Atualmente a cooperativa F é responsável por garantir esse planejamento (-)		A cooperativa teve o apoio de instituições locais para acessar novos mercados. A gestão produtiva era garantida pela direção da cooperativa (+)
	Comprometimento das partes de interesse com a gestão integrada da SC (D ₇₅)	A falta de interação entre as cooperativas é justificada pela falta de integração entre os atores locais e até mesmo nacionais, como no caso de duas das cooperativas localizadas em unidades de conservação, que não eram gerenciadas pelas mesmas instituições (-/+)			A forte integração e envolvimento entre os atores locais e nacionais permitiram o desenvolvimento local da cadeia, mas as cooperativas mais problemáticas (D e E) ainda apresentavam dificuldades para se integrar à cadeia produtiva/supply chain (+/-)		
	Interação/cooperação de fluxos e de processos entre as cooperativas (D ₇₆)	Adquiriu parte dos produtos da cooperativa C, enquanto a usina desta estava inoperante (-/+)	Até o final da pesquisa de campo, a cooperativa não apresentou nenhuma interação com outras organizações locais (-)	Compartilhou apenas a usina com a cooperativa A (-/+)	A usina retomou suas operações após uma associação com uma empresa local, pois a cooperativa não possuía capital para operar ¹⁵² (-/+)	A posse da usina da cooperativa E foi transferida para a cooperativa F, que se tornou responsável pela gestão de fluxos das cooperativas do estado (-/+)	A cooperativa passou a ser responsável pela gestão de fluxos e estruturas das outras cooperativas locais (+/-)

Quadro 3.17 Avaliação da *Supply Chain* da castanha-do-brasil.
Fonte: Elaborado pela autora.

Indicador	(+)	(+/-)	(-/+)	(-)
D ₇₄	F	A e B	C	D e E
D ₇₅		F	A, C, D e E	B
D ₇₆		D, E e F	A, B e C	

Quadro 3.18 Síntese da avaliação da *supply chain* da castanha-do-brasil.

Sistema Produtivo Local

Para a avaliação do comprometimento das cooperativas e de outros atores institucionais locais a participarem de um sistema produtivo local da castanha-do-brasil, dois aspectos foram considerados: a existência de uma especialização das etapas de produção e o compartilhamento de recursos entre as organizações e outras instituições locais. Esses dois aspectos não foram bem avaliados nos seis casos estudados.

¹⁵² Em novembro de 2007 a configuração da cooperativa mudou novamente, após a entrada da Cooperacre em um Consórcio com a Caex e uma empresa privada local. Esta ação foi proposta como uma tentativa de recuperação da situação financeira da Capeb, que possuía uma dívida de mais de R\$1,5 milhão.

No caso do Amapá, o contexto analisado das cooperativas locais de castanha-do-brasil e de outros PFNM não poderia ser classificado como sendo o de um APL, pois não havia especialização nem compartilhamento de recursos entre as cooperativas e outras empresas locais, e o APL da castanha-do-brasil não foi considerado prioritário quando um edital para projetos de pesquisa e inovação de APL foi lançado¹⁵³.

O APL da castanha-do-brasil foi confirmado como prioritário para receber financiamentos públicos para o seu desenvolvimento no estado do Acre, que, mesmo sem ter conseguido promover uma especialização das cooperativas em todas as etapas da cadeia produtiva, conseguiu introduzir novos produtos nas empresas locais. Os processos produtivos foram divididos não apenas entre as cooperativas avaliadas, mas com outras cooperativas e empresas do estado. Com relação ao compartilhamento de recursos e competências, a cooperativa F, que é mais recente, porém mais estruturada e com membros capacitados, ficou responsável pela gestão dos fluxos e das estruturas das outras cooperativas, principalmente D e E, que permaneceram durante muito tempo sem utilizar suas usinas de beneficiamento de castanha-do-brasil.

Os quadros 3.19 e 3.20 resumem as avaliações sobre a organização de APL nos estados do Acre e do Amapá.

Dimensão organizacional (APL)	Indicador	A Comaja	B Comaru	C Cooperalca	D Caex	E Capeb	F Cooperacre
	Cooperativas especializadas em diferentes etapas de produção (D ₇₇)	Essa especialização foi prevista nos projetos iniciais envolvendo as cooperativas A e B, mas foi abandonada em função das dificuldades de escoamento e dos custos de transporte elevados, além dos objetivos divergentes (-/+)	Especialização principalmente nas etapas de escoamento de produtos, realizadas pelas cooperativas D e E. A comercialização e a gestão das usinas eram feitas pela cooperativa F (+/-)				
Compartilhamento de recursos, ferramentas e <i>savoir-faire</i> (D ₇₈)	Mesmo com a cooperativa A tendo disponibilizado sua estrutura para uso da cooperativa C, não era possível considerar que havia uma configuração formal de APL. Até o fim da pesquisa de campo, não houve nenhuma integração entre a cooperativa B e as outras do estado A e C = (-/+), B = (-)	D e E permaneceram inoperantes durante muito tempo. F obteve a concessão de E, devendo também compartilhar a estrutura de D (-/+)			Responsável pela gestão das cooperativas locais (+/-)		

Quadro 3.19 Avaliação da preparação para um Sistema Produtivo Local.

Fonte: Elaborado pela autora.

¹⁵³ Desde 2005, várias políticas públicas visando o fortalecimento de cadeias produtivas e APL do extrativismo foram definidas, com a participação de diversas instituições nacionais e locais. Os editais apresentados pela Agência de Financiamento de Estudos e Projetos (FINEP) do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), para os projetos de pesquisa e inovação que sobre os APL de cada região brasileira. Para o edital de 2007, dentre os APL selecionados pelo estado do Acre, houve o APL da castanha-do-brasil. Porém, para o estado do Amapá, não houve nem mesmo a indicação para o APL de PFNM. O único APL ligado ao extrativismo era o da madeira e móveis. Os outros foram o das indústrias criativas, da cerâmica, do turismo, da piscicultura, de produtos frutíferos e de horticultura (<http://www.finep.gov.br>). Acesso em 22/08/2007.

Indicador	(+)	(+/-)	(-/+)	(-)
D ₇₇		D, E e F	A, B, e C	
D ₇₈		F	A, C, D e E	B

Quadro 3.20 Síntese da avaliação dos aspectos relacionados ao arranjo produtivo local da castanha-do-brasil.

3.2.3 Avaliação consolidada

Os quadros 3.21 e 3.22 apresentam a síntese das avaliações conduzidas para as seis dimensões do desenvolvimento sustentável escolhidas.

Dimensão do Desenv. Sustentável	Cód.	Indicador	Cooperativas					
			A	B	C	D	E	F
Ambiental (D1)	D ₁₁	Certificação em Manejo Florestal	(-)	(+)	(-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	D ₁₂	Certificação Orgânica	(-)	(-)	(-)	(-/+)	(-/+)	(+/-)
	D ₁₃	Ações para preservar fontes de matéria-prima	(-)	(-/+)	(-)	(+)	(+)	(+)
Econômica (D2)	D ₂₁	Certificação em Comércio Justo	(-)	(-)	(-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	D ₂₂	Variação dos preços desde o início das ações	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+)
	D ₂₃	Dif. preço cooperativas/preço intermediários	(-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+)
	D ₂₆	Redução do volume de perdas	(-/+)	(+/-)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+)
	D ₂₇	Evolução do volume total comercializado	(+)	(-/+)	(-)	(-)	(-)	(+)
	D ₂₈	Diversificação de produtos	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
Espacial (D4)	D ₄₁	Identificação de áreas prioritárias de PFMN	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
Político-Institucional (D5)	D ₅₁	Participação dos membros em atividades	(-)	(-)	(-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	D ₅₂	Formação/orientação para a autogestão	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-)	(-)	(+/-)
	D ₅₃	Integração entre as instituições locais	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+/-)
	D ₅₄	Estímulo às ações de P & D tecnológico	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+)	(+)	(+)
Cultural (D6)	D ₆₁	Compatibilidade processos e cultura	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+/-)
	D ₆₂	Recuperação de práticas tradicionais	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	D ₆₃	Trocas entre gerações	(-)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)

Quadro 3.21 Resumo das avaliações das dimensões do desenvolvimento sustentável.

Fonte: Elaborado pela autora.

É interessante observar que uma mesma cooperativa pode apresentar resultados positivos em uma dimensão do desenvolvimento sustentável, porém negativos em outra. A cooperativa F foi a que obteve mais resultados positivos e poucos resultados negativos entre as seis cooperativas avaliadas. As cooperativas A e C, ao contrário, apresentaram mais resultados negativos e poucos resultados positivos. Pode-se afirmar que a cooperativa F foi mais bem sucedida nas dimensões do desenvolvimento sustentável, pois, no conjunto das avaliações, ela obteve melhores resultados. Entretanto, mesmo que as cooperativas A e C tenham apresentado os piores resultados, não se pode afirmar que elas tenham sido menos

bem sucedidas, pois outras cooperativas também obtiveram resultados relativamente satisfatórios em cada dimensão avaliada, o que dificulta este julgamento.

Para a dimensão organizacional, a cooperativa F aparece novamente com mais resultados positivos. Da mesma forma que para as dimensões do desenvolvimento sustentável, ela será considerada como a cooperativa mais bem sucedida. Mas, novamente, não é possível indicar a cooperativa menos bem sucedida.

Dimensão Organizacional (D7)	Cód.	Indicador	Cooperativas					
			A	B	C	D	E	F
Cadeia Produtiva	D ₇₁	Encurtamento da cadeia produtiva	(-/+)	(+/-)	(-/+)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	D ₇₂	Manutenção do oligopsonio	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)
	D ₇₃	Beneficiamento nas etapas a montante da cadeia produtiva	(+/-)	(+/-)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+/-)
Supply Chain	D ₇₄	Gestão da produção e da distribuição pelas cooperativas	(+/-)	(+/-)	(-/+)	(-)	(-)	(+)
	D ₇₅	Comprometimento partes de interesse com gestão da SC	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
	D ₇₆	Interação de fluxos e processos entre as cooperativas	(-/+)	(-)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+/-)
Sistemas Produtivos Locais	D ₇₇	Cooperativas especializadas em diferentes etapas	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(-/+)
	D ₇₈	Partilha de recursos, ferramentas e <i>savoir-faire</i>	(-/+)	(-)	(-/+)	(-/+)	(-/+)	(+/-)

Quadro 3.22 Resumo das avaliações da dimensão organizacional.

Fonte: Elaborado pela autora.

As ações dos projetos apresentaram resultados e impactos em diversas dimensões e não podem ser avaliadas por um índice único que reúna todas as dimensões. Deve-se reconhecer também que, ao considerar isoladamente cada dimensão, tem-se o risco de se produzir análises redutoras. Entretanto, no caso desta pesquisa, o que interessava não era saber qual cooperativa obtivera mais ou menos sucesso entre os casos avaliados, mas principalmente identificar quais aspectos mais relevantes dessas avaliações poderiam ser considerados em uma proposta de nova configuração de uma cadeia produtiva de PFMN, em um contexto semelhante ao das cooperativas avaliadas. Deve-se esclarecer também que a verificação das ligações e/ou influências entre os aspectos avaliados, apesar de sua relevância, não é objeto desta pesquisa, podendo, porém, ser aprofundada em pesquisas futuras.

Os resultados das avaliações das cooperativas serviram, portanto, para a definição de fatores de sucesso e de fracasso dos projetos de promoção de PFMN. Os elementos das avaliações identificados como os mais importantes serão utilizados para tentar responder às duas questões de pesquisa iniciais, mas também para a reflexão e construção de uma nova configuração local da cadeia produtiva junto a um grupo de atores que não participou dos projetos anteriores. A seção 3.3 apresenta as respostas às duas primeiras questões de pesquisa

e suas respectivas proposições, seguido dos principais aspectos obtidos na avaliação das cooperativas. Os aspectos organizacionais serão aprofundados no próximo capítulo, a fim de enriquecer a análise dos projetos de valorização dos produtos das comunidades extrativistas. Os aspectos mais considerados nas avaliações de projetos de desenvolvimento local são principalmente aqueles diretamente ligados às dimensões do desenvolvimento sustentável.

3.3 Principais aspectos obtidos na avaliação das cooperativas

Nesta seção, serão abordados os aspectos da avaliação das cooperativas que poderão ajudar a responder às quatro questões inicialmente colocadas.

Com base nas ligações entre as quatro questões elaboradas no início da pesquisa, nas proposições associadas e nas dimensões que orientaram as avaliações dos projetos com as cooperativas extrativistas, serão trabalhadas as repostas às questões Q1 e Q2.

Para confirmar as proposições ligadas à questão Q1, as avaliações das dimensões ambiental (D1), econômica (D2), espacial (D4) e organizacional (D7) foram associadas à proposição P1. As dimensões político-institucional (D5), cultural (D6) e organizacional (D7) foram associadas à proposição P2, e a avaliação da dimensão organizacional (D7) também foi associada à proposição P3. A proposição P4, a única associada à questão Q2, também foi confirmada pelos elementos de avaliação da dimensão organizacional (D7).

A definição dos itens de avaliação para cada dimensão foi justificada na seção anterior. Nos quadros 3.23 a 3.26 seguintes justifica-se primeiramente a construção das respostas para cada questão de pesquisa, com base nos itens de avaliação. Em seguida, apresenta-se o conjunto das ligações entre Questão de Pesquisa, Proposição e Item de avaliação (Figura 3.1).

Retomando-se a primeira questão levantada no início da pesquisa...

Q1- “Por que os projetos de promoção do desenvolvimento sustentável de comunidades extrativistas, a partir da valorização de seus produtos, apesar dos investimentos e do estímulo à sua organização coletiva, não conseguiram atingir as mudanças inicialmente previstas na configuração local dessas cadeias produtivas?”

... para confirmar as três proposições: P1, P2 e P3.

Proposição P1

A proposição P1...

P1 (Q1) – Para valorizar os produtos do extrativismo é necessária a combinação de ações diversas.

... indica que uma estratégia de valorização dos produtos do extrativismo não pode ser redutora, ao considerar unicamente a transformação do produto bruto em seus derivados, pois, no contexto atual de mercados consumidores cada vez mais exigentes, essa condição não é suficiente. Outras ações e estratégias devem ser pensadas. Nesse sentido, diversos selos de certificação apareceram, para garantir que o produto ou serviço fornecido por uma organização esteja de acordo com as demandas dos consumidores e – mais importante - foi produzido em condições que sejam economicamente viáveis, socialmente aceitáveis e ambientalmente sustentáveis (UNITED NATIONS, 2002). Foi considerada especificamente a obtenção de três tipos de selos por cada organização. Os certificados em Manejo Florestal (D₁₁) e Orgânico (D₁₂), relacionados à dimensão ambiental, e o selo do Comércio Justo (D₂₁), associado à dimensão econômica, mas que também poderia ter sido associado à dimensão social.

Inicialmente, a certificação e o manejo florestal se concentravam nos produtos madeireiros, porém na última década, ela passou a ser aplicada também para os PFNM, mesmo que a aplicabilidade e o impacto da certificação como uma ferramenta de promoção de uma gestão sustentável dos PFNM ainda não seja clara e muito discutida (WALTER *et al.*, 2003). O fato de uma das organizações avaliadas ter recebido o selo do comércio justo pode indicar se os projetos conseguiram garantir condições de comercialização mais justas. Para que o selo seja emitido, os organismos certificadores devem reconhecer que as relações comerciais entre os produtores e as organizações e entre estas e seus clientes sejam equilibradas (RENARD, 2003).

Outros itens escolhidos para avaliar se as ações dos projetos conseguiram agregar valor aos produtos estão relacionados à dimensão econômica e são mais frequentes nesse tipo de avaliação. Trata-se da variação dos preços depois que as ações foram introduzidas (D₂₂), as eventuais diferenças de preços entre cooperativas e intermediários (D₂₃) e a diversificação dos produtos (D₂₄).

Também foram escolhidos itens de avaliação relacionados às dimensões espacial e organizacional para amparar a proposição P1. Os itens relacionados a essas dimensões foram a identificação de áreas potenciais podendo receber ações específicas de valorização de

produtos do extrativismo (D₄₁) e as transformações dos produtos pelos atores das etapas mais a montante da cadeia produtiva (D₇₃).

O quadro 3.23 resume as ligações entre Q1-P1 e os itens de avaliação escolhidos para amparar esta primeira proposição.

		Dimensões	Item de avaliação	Justificativa
		Ambiental (D1)	D ₁₁ – Certificação em Manejo Florestal	Para identificar se as ações junto às cooperativas são ambientalmente sustentáveis
	D ₁₂ – Certificação Orgânica			
Questão de Pesquisa 1 (Q1)	Proposição P1	Econômica (D2)	D ₂₁ – Certificação em Comércio Justo	Para identificar se as ações junto às cooperativas são economicamente viáveis e socialmente
			D ₂₂ - Variação dos preços desde o início das ações	Para identificar se houve de fato variações positivas nos preços dos produtos, não apenas praticados pelas cooperativas, mas também no mercado local/regional
			D ₂₃ - Diferença entre o preço pago pela cooperativa e o preço pago pelos agentes intermediários	
			D ₂₈ - Diversificação de produtos	Para identificar se os projetos junto às cooperativas conseguiram agregar valor aos produtos, praticando economia de escopo, com a distribuição dos custos entre diferentes produtos
		Espacial (D4)	D ₄₁ - Identificação de áreas com demandas por políticas específicas para as cadeias produtivas de PFNM	Para identificar se os projetos tiveram suas ações orientadas com base em estudos preliminares sobre as potencialidades locais e regionais
		Organizacional (D7)	D ₇₃ - Beneficiamento do produto nas etapas mais a montante da cadeia produtiva	Para identificar se os projetos previam ações/estratégias para o encurtamento da cadeia produtiva

Quadro 3.23 Justificativa dos itens de avaliação escolhidos para amparar Q1-P1.
Fonte: Elaborado pela autora.

Proposição P2

A proposição P2...

P2 (Q1) – A ausência de ações para promover o empoderamento nas organizações coletivas constitui um risco para a sustentabilidade dos projetos de desenvolvimento.

...corroborar com a idéia de que, antes de se iniciar ações junto às organizações coletivas extrativistas, é fundamental que seus membros - e a própria organização - sejam empoderados. Este empoderamento pode ser estimulado pela aquisição de novos conhecimentos por um indivíduo ou pelo grupo, o que justifica a escolha dos itens de avaliação D₅₁ e D₅₂. Também é importante identificar se esses processos de formação respeitaram a cultura local (D₆₁). Pode-se avaliar igualmente se as ações dos projetos

conseguiram modificar as relações econômicas de poder na cadeia produtiva. Dessa forma, os itens de avaliação D₇₁, D₇₂ e D₇₃ também ajudaram a amparar a proposição P2.

O quadro 3.24 resume as relações entre Q1-P2 e os itens de avaliação escolhidos para amparar esta proposição.

Questão de Pesquisa 1 (Q1)	Proposição P2	Dimensões	Item de avaliação	Justificativa
		Político-Institucional (D5)	D ₅₁ - Participação dos membros das cooperativas em atividades de (in)formação em grupo	Para identificar se foram previstas nos projetos ações para introdução de novos conhecimentos junto às organizações coletivas dos extrativistas
D ₅₂ - Formação/orientação para a autogestão				
Cultural (D6)	D ₆₁ - Compatibilidade entre os processos introduzidos e a cultura das comunidades	O fato de não considerar a cultura local pode comprometer os processos de formação		
	D ₆₂ - Nível de recuperação de práticas tradicionais não prejudiciais ao meio ambiente	O reconhecimento e a valorização da cultura local podem favorecer o empoderamento dos atores locais		
	D ₆₃ - Promoção de trocas entre as gerações nas comunidades			
Organizacional (D7)	D ₇₁ - Encurtamento da cadeia produtiva	Para identificar se houve mudanças nas relações econômicas de poder na cadeia produtiva		
	D ₇₂ - Manutenção do oligopsonio			
	D ₇₃ - Beneficiamento do produto nas etapas mais a montante da cadeia produtiva	A adoção dessa estratégia pelos projetos também pode influenciar nas relações locais de poder		

Quadro 3.24 Justificativa dos itens de avaliação escolhidos para amparar Q1-P2.
Fonte: Elaborado pela autora.

Proposição P3

A proposição P3...

P3 (Q1) - As relações socioeconômicas e os processos logísticos ligando extrativistas, cooperativas e agentes intermediários podem fornecer elementos favoráveis ao sucesso dos projetos de desenvolvimento conduzidos junto às cooperativas extrativistas.

...introduz a idéia de que ao se considerar as relações e processos que ligam extrativistas e intermediários como sendo apenas prejudiciais ao desenvolvimento das organizações locais, dificulta-se a pesquisa de outras soluções possíveis para a cadeia produtiva.

Os itens de avaliação escolhidos para amparar P3 são todos relacionados à dimensão organizacional e abrangem as três diferentes estruturas de análise consideradas. Para a cadeia produtiva, os itens de avaliação associados foram D₇₁ e D₇₂, para a SC (SCM e SCO), foram

escolhidos três itens (D₇₄, D₇₅ e D₇₆) e o item D₇₈ considerou as relações entre os atores de um APL.

O quadro 3.25 resume as ligações entre Q1-P3 e os itens de avaliação escolhidos para amparar a proposição P3.

		Dimensões	Item de avaliação	Justificativa
		Questão de Pesquisa 1 (Q1)	Proposição P3	Organizacional (D7) – Cadeia Produtiva
D ₇₂ - Manutenção do oligopsonio				
Organizacional (D7) – SCM e SCO	D ₇₄ - Gestão da produção e da distribuição pelas cooperativas			Para identificar em que nível a gestão passou ser uma responsabilidade das cooperativas ou dos intermediários
	D ₇₅ - Interação de fluxos e de processos entre as cooperativas			Para identificar se as ligações entre cooperativas foram previstos nos projetos
	D ₇₆ - Comprometimento das partes de interesse com a gestão integrada da SC			Para identificar quais atores locais – incluindo os intermediários – estavam comprometidos com a gestão da SC
Organizacional (D7) - APL	D ₇₈ - Partilha de recursos, ferramentas e <i>savoir-faire</i>			Para identificar se as ações dos projetos foram efetivamente orientadas para a formação de um APL

Quadro 3.25 Justificativa dos itens de avaliação escolhidos para amparar Q1-P3.
Fonte: Elaborado pela autora.

À questão Q2...

Q2 – “A ausência de uma representação da gestão integrada da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pelos atores locais representa um fator determinante para o sucesso (ou fracasso) dos projetos de desenvolvimento a partir da valorização de produtos da floresta?”

... foi associada apenas uma proposição, P4...

P4 (Q2) – A ausência de uma representação da *Supply Chain* pelos diversos atores das cadeias de PFM pode frear o sucesso dos projetos de valorização desses produtos.

... que orienta a pesquisa para a identificação das representações da *Supply Chain* feitas pelos atores envolvidos nos projetos. Para amparar esta proposição, foram escolhidos itens de avaliação ligados à dimensão organizacional, justificados no quadro 3.26.

Questão de Pesquisa 2 (Q2)	Proposição P4	Dimensões	Item de avaliação	Justificativa
		Organizacional (D7) – Cadeia Produtiva	D ₇₂ – Manutenção do oligopsônio	Para identificar em que medida a representação da SC pelos atores da cadeia produtiva influenciou o oligopsônio
		Organizacional (D7) – SCM e SCO	D ₇₅ - Interação de fluxos e de processos entre as cooperativas D ₇₆ - Comprometimento das partes de interesse com a gestão integrada da SC	
		Organizacional (D7) - APL	D ₇₈ - Partilha de recursos, ferramentas e <i>savoir-faire</i>	

Quadro 3.26 Justificativa dos itens de avaliação escolhidos para amparar Q2-P4.
Fonte: Elaborado pela autora.

A única dimensão não avaliada foi a social (D3), representada em cinza no esquema. As linhas mais largas mostram relações entre questões e proposições de pesquisa, enquanto que as linhas mais estreitas, as relações entre as proposições e as dimensões avaliadas. Cada par “questão-proposição” pode, conseqüentemente, estar associado a uma ou mais dimensões avaliadas.

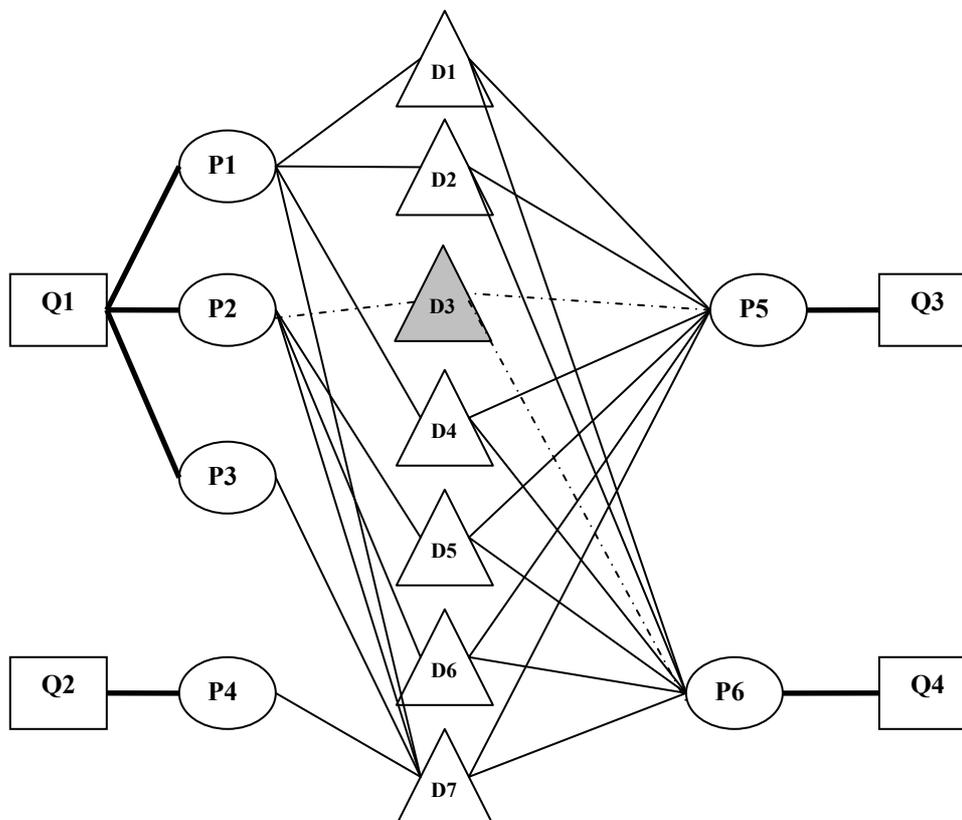


Figura 3.1 Relações entre questões de pesquisa, proposições e dimensões avaliadas.
Fonte: Elaborada pela autora.

A seção está dividida em três subseções: **3.3.1** e **3.3.2**, onde as questões Q1 e Q2 são retomadas, respectivamente, assim como as proposições associadas e as respostas a essas questões. Em **3.3.3**, os resultados das avaliações essenciais à construção coletiva de uma nova configuração local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil são destacados.

3.3.1 Elementos de resposta para a questão Q1

Proposição P1

A primeira proposição associada a Q1 considerava a valorização dos produtos com base nas ações dos projetos:

P1 (Q1) – Para valorizar os produtos do extrativismo é necessária a combinação de ações diversas.

Seguindo-se a lógica das relações entre proposições de pesquisa e dimensões avaliadas dos projetos, a figura 3.2 relaciona cada indicador com a dimensão associada que se considerou para amparar a proposição P1.

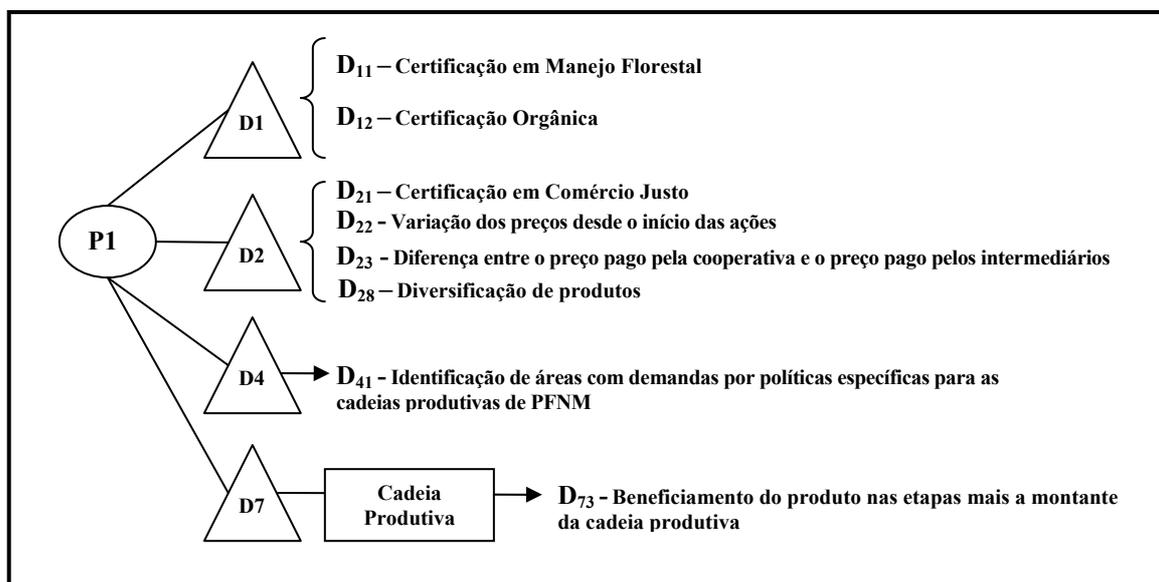


Figura 3.2 Relações entre proposição, dimensão e itens avaliados para P1.

Fonte: Elaborada pela autora.

Se o critério de variação de preços (**D₂₂**) tivesse sido o único considerado, seria possível inferir que os projetos conduzidos conseguiram efetivamente agregar valor aos produtos das cooperativas, pois em todos os casos os preços aumentaram (cf. quadros 3.7 e 3.8). Esse resultado pode estar de fato ligado à criação de cooperativas e às ações conduzidas pelos projetos, porém não é possível se confirmar se houve realmente uma valorização dos produtos.

Considerando-se a diferença dos preços praticados pelos agentes intermediários e os preços das cooperativas (D₂₃), apenas uma cooperativa (F) conseguiu garanti-la, quando passou a agregar valor ao produto a partir de melhorias nos processos. Nos outros casos, não se conseguiu chegar a grandes diferenças de preços, seja porque os intermediários se associaram às cooperativas, seja porque esses agentes acabaram elevando os preços para o mesmo nível pago pelas cooperativas. Em grande parte dos casos, como os extrativistas já estavam endividados com seus clientes, não podiam optar por vender seus produtos a outros clientes, mesmo que as cooperativas oferecessem preços mais elevados.

Outro aspecto avaliado, a diversificação dos produtos (D₂₈), confirma que não houve grandes mudanças desde a criação das cooperativas e as ações dos projetos. Uma vez que esses aspectos não foram bem-sucedidos nos seis casos analisados, pode-se sugerir que o fato de não haver a introdução do beneficiamento ou diversificação de produtos nos níveis mais a montante da cadeia pode comprometer os objetivos dos projetos. Porém, como nenhuma das cooperativas analisadas conseguiu diversificar sua produção, não foi possível inferir se este aspecto poderia trazer melhores resultados.

Com relação à certificação em Comércio Justo (D₂₁), o fato de possuir um selo representou de fato um diferencial. Nos casos das cooperativas do Acre, os extrativistas que forneciam aos clientes dispostos a pagar preços diferenciados puderam receber em média valores duas vezes maiores pelos seus produtos.

Porém, a valorização dos produtos do extrativismo não considera apenas a dimensão econômica. Outros indicadores de duas dimensões do desenvolvimento sustentável também serviram para confirmar esta proposição. As dimensões são a ambiental e a espacial, e os indicadores abrangem, respectivamente, o fato de as cooperativas possuírem selos de manejo florestal (D₁₁) e/ou orgânico (D₁₂) e a identificação de áreas prioritárias para o desenvolvimento de cadeias produtivas ou APL de PFM (D₄₁).

As avaliações relacionadas às certificações de produtos de cooperativas com os selos FSC e orgânico identificaram que a maioria das organizações não os possuía, mesmo que algumas já estivessem em conformidade com as exigências dos organismos certificadores. As recomendações dos organismos certificadores são importantes para a valorização dos produtos florestais, independentemente da organização a ser certificada, pois os produtos podem chegar aos clientes em melhores condições, podendo, assim, alcançar preços mais elevados, mesmo que ainda não sejam certificados.

Considerando-se a identificação de produtos, atores e locais com forte potencial produtivo e/ou demandando atenção prioritária (D₄₁), no estado do Amapá os atores locais

não conseguiram garantir a continuidade das ações previstas, enquanto que no Acre, diversas ações foram conduzidas e produziram resultados importantes para o desenvolvimento da cadeia produtiva local da castanha-do-brasil.

O último item avaliado associado à proposição P1 foi o beneficiamento de produtos nas etapas mais a montante da cadeia produtiva (D₇₃). Como foi observado na subseção 3.2.2, a maioria das cooperativas continuou a vender mais produtos brutos ou submetidos a processamentos mínimos. Esta condição não garante a valorização dos produtos, porém ela não foi alcançada principalmente devido às dificuldades de adaptação dos membros das cooperativas às tecnologias introduzidas, mas também em função de problemas ligados à gestão das organizações.

Os pontos apresentados sobre os resultados das avaliações das dimensões ambiental, econômica, espacial e organizacional permitiram sustentar a idéia central da proposição P1: ações diversificadas e integradas são determinantes para valorizar os produtos do extrativismo nos projetos de desenvolvimento local. Uma única ação – como, por exemplo, a construção de uma usina, mesmo sendo importante, não poderá garantir o sucesso dos projetos. A mesma idéia é válida quando diversas ações são propostas, mas permanecem isoladas, como nos casos das cooperativas A, B e C, onde foram previstos beneficiamentos nas etapas iniciais da cadeia, mas sem que houvesse uma colaboração entre as cooperativas.

Proposição P2

A segunda proposição considerou o empoderamento nas cooperativas extrativistas:

P2 (Q1) – A ausência de ações para promover o empoderamento nas organizações coletivas constitui um risco para a sustentabilidade dos projetos de desenvolvimento.

A figura 3.3 relaciona cada indicador com a dimensão considerada para discutir a proposição P2.

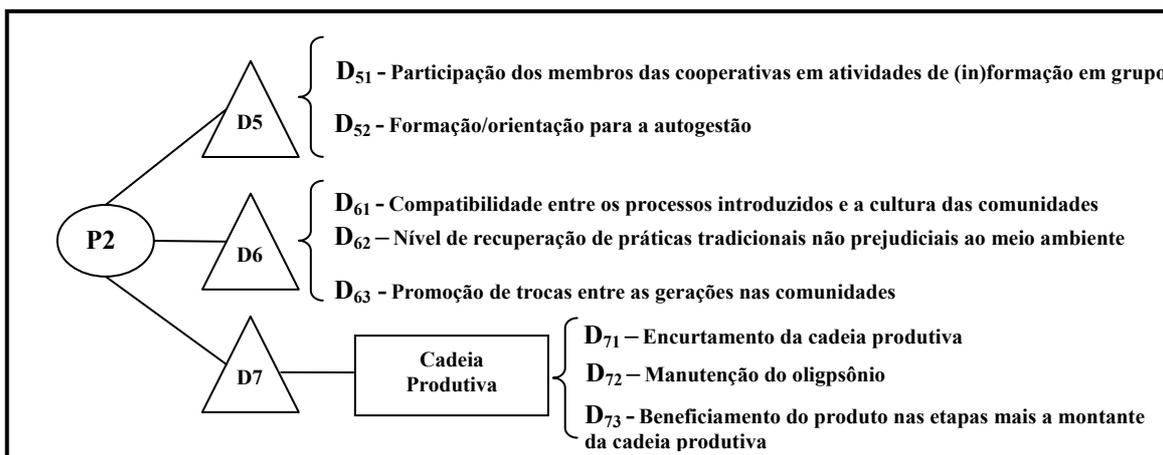


Figura 3.3 Relações entre proposição, dimensão e itens avaliados para P2.

Fonte: Elaborada pela autora.

A participação dos membros das cooperativas nas atividades de (in)formação em grupo (D₅₁) é fundamental para a autonomia dessas organizações. Ao se (in)formar e participar de um grupo, um indivíduo pode ser empoderado e fortalecer o grupo (JENTOFT, 2005). Entre as cooperativas avaliadas, poucos de seus membros participaram desse tipo de atividade. Ao possibilitar o acesso dos extrativistas às informações sobre exigências do mercado, a necessidade de práticas para garantir uma melhor qualidade de seus produtos passa a ser mais bem compreendida. A (in)formação pode, portanto, introduzir mais mudanças que simplesmente o investimento em infra-estrutura.

Também foi dada pouca atenção pelas equipes dos projetos à capacitação ou orientação para a autogestão (D₅₂), uma condição para as organizações da economia solidária. As ações não conseguiram garantir a autogestão na maioria das cooperativas e, mesmo nos projetos que começaram a partir de movimentos de base (*bottom-up*), a gestão das organizações precisou do apoio de agentes externos. Moura & Meira (2002) observam que o desenvolvimento da gestão das cooperativas demanda um longo e abrangente trabalho de comprometimento, formação e aprendizagem. A constatação de que as ações junto à cooperativa F tiveram mais sucesso pode ser justificada pelo fato de ser uma organização mais recente, que já beneficiou de um processo de aprendizagem dos parceiros institucionais.

A condição de que os processos introduzidos sejam compatíveis com a cultura local das comunidades (D₆₁) parece elementar, porém ela não foi considerada em todos os projetos avaliados. O fato de se ter processos mais compatíveis ou adaptados à cultura e à realidade local pode ser decisivo para a compreensão de eventuais processos ou tecnologias que devam ser introduzidos. Esta pesquisa não possui ferramental metodológico e teórico para

aprofundar a questão, mas, uma vez que as avaliações de projetos constataram este obstáculo, estima-se que ele deve ter comprometido os processos de empoderamento dos atores locais.

Da mesma forma, o nível de recuperação de práticas tradicionais (D₆₂), ao tentar valorizar os conhecimentos locais, teria facilitado as atividades de capacitação técnica em boas práticas do extrativismo. E, ao permitir a preservação dos conhecimentos tradicionais, os projetos fortaleceriam as cooperativas e seus associados.

Ao avaliar as trocas entre gerações (D₆₃), é possível se reconhecer a necessidade de se manter o saber tradicional, mas também de se introduzir novos elementos às atividades dos extrativistas, como tecnologias e técnicas difundidas pelas pesquisas desenvolvidas para melhorar os processos ao longo da cadeia produtiva. Este aspecto parece ter forte influência na continuidade dos projetos, mas também contribui para o desenvolvimento de um processo de evolução das cooperativas para a autogestão. Entretanto, foi um dos aspectos menos desenvolvidos pelos projetos, pois a maioria envolveu apenas as lideranças das comunidades, sem mobilizar gerações mais velhas ou mais jovens.

Para garantir a condução das etapas de formação, é necessário se desenvolver novos conceitos e instrumentos, pois a maioria ainda é baseada no modelo da grande empresa industrial, onde os contextos cultural, socioeconômico, estrutural e organizacional são diferentes daquele das organizações coletivas ou de microempresas. Desta forma, a necessidade de se adaptar conceitos e ferramentas associados às noções de cadeia produtiva, SC e APL às organizações como associações e cooperativas é bastante relevante, mas a literatura sobre este tema ainda é incipiente.

A avaliação sobre o encurtamento da cadeia produtiva (D₇₁) identificou que esse objetivo não foi alcançado nos dois estados. Grande parte dos extrativistas, mas também das cooperativas, continua fortemente dependente dos intermediários. Isto pode ser justificado pela falta de poder das cooperativas, que, por sua vez, está parcialmente associada à sua baixa autonomia com relação aos processos da cadeia produtiva. Esta autonomia depende de uma formação e de um fortalecimento do grupo, o que não ocorreu durante a condução dos projetos.

Um resultado relativamente positivo observado na avaliação sobre a manutenção do oligopsônio (D₇₂) foi o fato de o poder das empresas exportadoras ter sido diluído entre os novos atores, constituídos principalmente por empresas privadas e outras organizações que valorizam os selos eco-sociais. Entretanto, se as cooperativas extrativistas não estão empoderadas, os processos da cadeia produtiva continuarão a ser dominados somente pelos intermediários, sem que os extrativistas possam conhecer as alternativas possíveis (outros

clientes ou nichos de mercado) que poderiam torná-los menos dependentes e menos afetados pelo poder de outras organizações, conforme já observado por Woods (2005).

Os resultados das avaliações sobre o beneficiamento de produtos nas etapas mais a montante da cadeia (D₇₃) revelam que metade das cooperativas não conseguiu introduzir esta mudança, em parte devido à falta de conhecimento de seus membros sobre os processos técnicos e gerenciais. Morin (2005) observou que a produção (de objetos) é necessária para a auto-produção e autonomia dos produtores. Para o autor, é dominando esses processos que os membros das cooperativas poderão se tornar autônomos. Porém, no caso das cooperativas avaliadas, outras condições necessárias aos processos de empoderamento precisavam ser garantidas antes que seus membros deixassem de participar dos processos de mudança.

Do conjunto de aspectos relacionados à proposição P2 e baseados nas dimensões político-institucional, cultural e organizacional, pode-se afirmar que o sucesso dos projetos de desenvolvimento das organizações coletivas dos extrativistas depende da emergência de processos de empoderamento de seus membros. Para que esses processos sejam favorecidos, é necessário que haja uma associação de diversas ações/condições, tais como as atividades de (in)formação em grupo, orientação para a autogestão, preocupação com a compatibilidade dos processos e/ou tecnologias e a cultura local, recuperação de práticas tradicionais e trocas entre as gerações.

Os três últimos aspectos comentados (D₇₁, D₇₂ e D₇₃) não representam condições para os processos de empoderamento nas cooperativas, mas principalmente as conseqüências da introdução de ações citadas nos parágrafos anteriores.

Proposição P3

A terceira proposição se concentrou nas relações entre os extrativistas e os agentes intermediários:

P3 (Q1) - As relações socioeconômicas e os processos logísticos ligando extrativistas, cooperativas e agentes intermediários podem fornecer elementos favoráveis ao sucesso dos projetos de desenvolvimento conduzidos junto às cooperativas extrativistas.

A figura 3.4 relaciona cada indicador à dimensão que foi considerada na discussão da proposição P3.

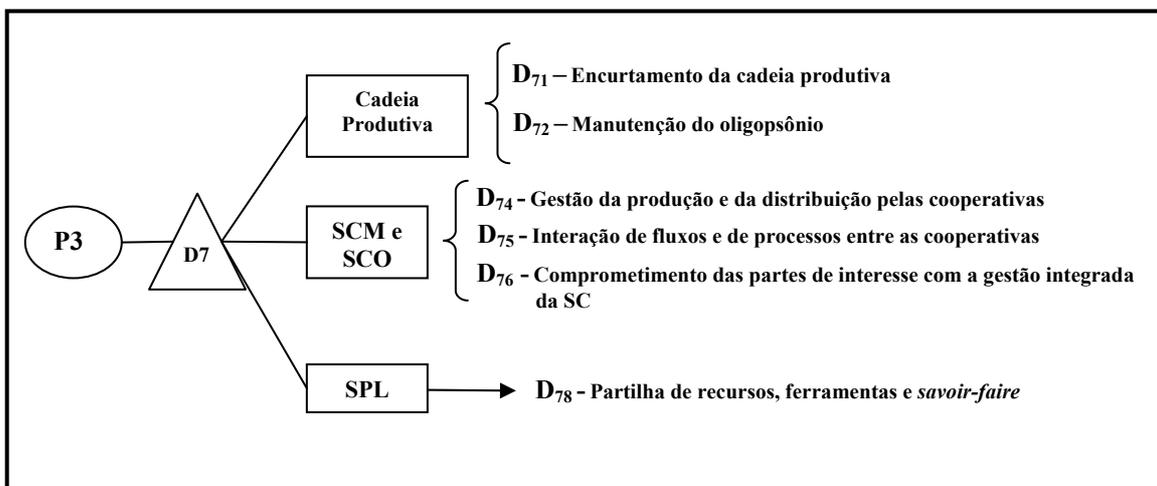


Figura 3.4 Relações entre proposição, dimensão e itens avaliados para P3.
 Fonte: Elaborada pela autora.

Os dois primeiros aspectos das avaliações que haviam sido considerados na reflexão sobre a proposição P3, D₇₁ e D₇₂, também foram utilizados na argumentação para a proposição P2. Para P3, outros elementos serão expostos, também estreitamente ligados aos apresentados para P2.

O primeiro item avaliado identificou que, na totalidade dos casos, não houve encurtamento da cadeia produtiva (D₇₁). Nos projetos, esse encurtamento estava relacionado à eliminação da figura do agente intermediário. As relações entre extrativistas e agentes intermediários foram mantidas, inclusive nas novas configurações, como nas relações entre intermediários e cooperativas. O fato dessas relações entre extrativistas e agentes intermediários não serem exclusivamente econômicas já foi citado na literatura, visto que parte dos intermediários pertence às próprias comunidades, mas também porque nessas comunidades isoladas, onde o Estado ainda se faz bastante ausente, esses agentes ainda representam o único ator capaz de satisfazer às demandas básicas dessas populações.

Ao limitar inicialmente as relações entre as cooperativas e os agentes intermediários, os projetos de desenvolvimento acabaram impedindo as transformações para uma nova configuração da cadeia produtiva, pois tentaram limitar os clientes a atores externos às comunidades, que não possuíam conhecimentos aprofundados sobre o funcionamento da cadeia. Pode-se afirmar que, no curto prazo, a eliminação de um agente importante poderia deixar a cadeia produtiva sem alternativas de escoamento. Para extrativistas e cooperativas, ainda é difícil encontrar outros clientes, que não sejam os agentes intermediários, para trabalhar numa perspectiva de longo prazo. Esses agentes, além de conhecerem e solucionarem algumas carências imediatas dos extrativistas, são atores que conhecem muito

bem o funcionamento das etapas mais a montante da cadeia produtiva, ou seja, desde a coleta na floresta até a chegada dos produtos às usinas ou outros eventuais clientes.

O desaparecimento do oligopsônio (D_{72}) das empresas exportadoras somente pode acontecer se houver de fato a multiplicação de alternativas de comercialização para os extrativistas. Para Morin (2005), “as redes informais, as resistências colaborativas, as autonomias, as desordens são ingredientes necessários para a vitalidade das empresas [...] A atomização da nossa sociedade requer novas solidariedades espontaneamente vivenciadas e não apenas impostas pela lei” (p. 124). Sendo a solidariedade¹⁵⁴ considerada como um conjunto de ligações que realmente fixam os indivíduos a um grupo, as alternativas possíveis não podem ser impostas por equipes de projetos e/ou dos Poder Público, pois correm o risco de não durar, devido a essas relações pouco consolidadas entre os novos atores e os extrativistas. Se essas novas relações forem mantidas com os agentes intermediários em uma nova configuração da cadeia produtiva ou com os atores pertencentes a alguns nichos de mercado, como os clientes de selos eco-sociais, elas devem resultar de um processo – espontâneo ou estimulado – de construção coletiva, onde cada uma das partes está bem informada sobre as “regras” de funcionamento dessa nova estrutura.

Com relação à SCM da castanha-do-brasil, a constatação de que a maioria das cooperativas depende dos agentes intermediários para garantir a sua gestão produtiva e a distribuição (D_{74}) pode ser vista como um forte argumento que deve ser considerado pelas equipes de projetos durante as novas ações ou durante a revisão de ações em curso, que desejam eliminar esses agentes, sem se preocupar com os impactos na estrutura da cadeia produtiva no curto e médio prazo.

Na avaliação da interação/cooperação de fluxos e processos entre as cooperativas (D_{76}), constatou-se que em cinco casos avaliados, as cooperativas ainda precisavam dos agentes intermediários para garantir fluxos e processos entre elas. A SCO depende do comprometimento das partes de interesse com toda a *supply chain* (D_{75}). As partes de interesse devem, portanto, buscar o bom funcionamento da cadeia, procurando garantir os fluxos e processos entre todos os atores. Elas devem reconhecer que, no curto prazo, não é possível garantir a SCM sem que os agentes intermediários ainda sejam considerados como atores necessários.

¹⁵⁴ A solidariedade é definida como “uma relação entre pessoas que estão conscientes sobre seus interesses comuns, o que acarreta, para algumas, a obrigação moral de não falhar com as outras e de lhes garantir assistência” (ROBERT, 1991, p. 1829).

Um problema de representação “global” da cadeia também pode ser sinalizado. Os atores possuem apenas uma visão/representação parcial e limitada daqueles atores com os quais estão diretamente em contato, por isso a importância de uma estratégia de (in)formação, que pode desenvolver um referencial a ser aplicado em outras cadeias.

A avaliação sobre a partilha de recursos, ferramentas e *savoir-faire* (D₇₈) pelos atores locais, uma característica dos APL, também pode mostrar que os agentes intermediários possuem, pelo menos no curto e médio prazo, um importante papel na cadeia, pois parte dos meios de transporte e conhecimentos sobre o escoamento de produtos e a inserção no mercado são mais bem dominados por esses atores que pelos responsáveis das cooperativas, até mesmo pelas instituições de apoio.

Para amparar a proposição P3, os aspectos da dimensão organizacional relacionados às noções de cadeia produtiva, SCM, SCO e APL foram analisados. Esta análise permite sustentar que o papel dos agentes intermediários e a natureza de suas relações com os extrativistas e outros membros da cadeia produtiva devem ser considerados pelas equipes dos projetos de promoção de desenvolvimento junto às organizações coletivas dos extrativistas, a fim de identificar as possíveis contribuições desses atores para as ações a serem conduzidas.

Resposta a Q1

Após sustentar as proposições ligadas à questão Q1, será apresentada uma resposta para os obstáculos dos projetos:

Q1 - “Por que os projetos de promoção do desenvolvimento sustentável de comunidades extrativistas, a partir da valorização de seus produtos, apesar dos investimentos e do estímulo à sua organização coletiva, não conseguiram atingir as mudanças inicialmente previstas na configuração local dessas cadeias produtivas?”

=> Os projetos não alcançaram as mudanças inicialmente previstas nas configurações locais das cadeias produtivas do extrativismo, pois não conseguiram combinar ações diferentes para a valorização de seus produtos, se concentrando em aspectos muito específicos e sem adotar uma visão sistêmica do problema. Dois aspectos fundamentais que não foram previamente considerados foram o empoderamento interno das cooperativas, pois não houve estímulo para que esse processo emergisse no interior das organizações envolvidas, e a pouca atenção ao importante papel dos agentes intermediários¹⁵⁵ na implementação das ações previstas nos projetos.

Além desses, outros fatores também contribuíram para os resultados dos projetos, mas, de acordo com a proposta de avaliação, foram considerados apenas os elementos essenciais.

¹⁵⁵ Pelo menos no curto e médio prazo.

A próxima subseção apresenta uma resposta à questão Q2, ao discutir a proposição P4.

3.3.2 Elementos de resposta para a questão Q2

A segunda questão levantada aborda o interesse dos atores locais em garantir a gestão da cadeia produtiva da castanha-do-brasil:

Q2 – “A ausência de uma representação da gestão integrada da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pelos atores locais representa um fator determinante para o sucesso (ou fracasso) dos projetos de desenvolvimento a partir da valorização de produtos da floresta?”

Uma única proposição está associada a esta questão.

Proposição P4

P4 (Q2) – A ausência de uma representação da *Supply Chain* pelos diversos atores das cadeias de PFMN pode frear o sucesso dos projetos de valorização desses produtos.

A figura 3.5 descreve cada indicador por dimensão que foi considerada para confirmar a proposição P4.

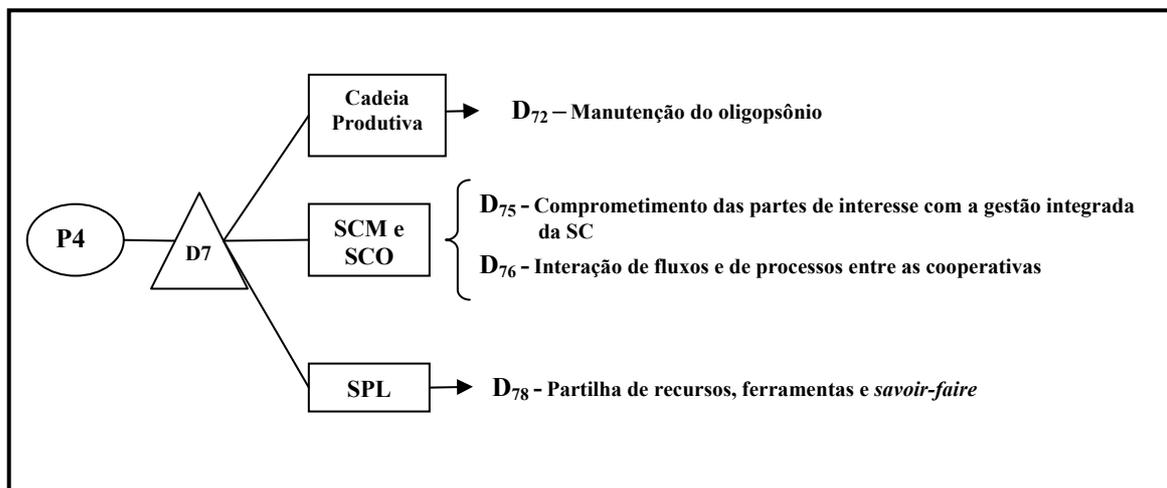


Figura 3.5 Relações entre proposição, dimensão e itens avaliados para P4.

Fonte: Elaborada pela autora.

A relação entre o item avaliado sobre a manutenção do oligopsônio (D₇₂) e a proposição P4, está associada à falta de atenção às relações entre extrativistas e agentes intermediários, o que pode justificar a ausência de uma compreensão da gestão integrada da cadeia produtiva. Ao se buscar a eliminação de um ator considerado prejudicial ao desenvolvimento das comunidades extrativistas, os projetos não se atentaram para a garantia da gestão integrada da cadeia produtiva após a criação das cooperativas extrativistas. Na realidade, pode-se dizer

que a não consideração das relações necessárias entre atores, atividades e recursos, conforme Håkansson & Snehota (1995) e da sua contribuição para a gestão integrada freou a introdução de algumas ações previstas.

A avaliação do comprometimento das partes de interesse com o gerenciamento de toda a cadeia (D₇₅) demonstrou mais aspectos positivos nos projetos conduzidos com as cooperativas do Acre (D, E e F) que nos projetos do Amapá (A, B e C). No Amapá, como as cooperativas estavam localizadas em unidades de conservação sob responsabilidade estadual (B) ou federal (C), ou ainda em área urbana de um município (A), foram observadas algumas divergências entre os atores institucionais dessas esferas, assim como um maior interesse pela promoção política que pela promoção de uma integração entre as cooperativas.

No Acre, mesmo com as cooperativas D e E localizadas em uma área de conservação, foram constatadas divergências de interesses e as mudanças não puderam ser mais efetivas, a partir do momento em que a cooperativa F assumiu a liderança da cadeia.

Os comentários relacionados ao comprometimento das partes de interesse também podem servir para associar a interação de fluxos entre os atores da cadeia (D₇₆) e o compartilhamento de recursos, ferramentas e *savoir-faire* (D₇₈) com a representação da SC pelos diversos atores da cadeia produtiva. A avaliação desse aspecto também identificou mais resultados satisfatórios para o desenvolvimento local da cadeia no caso F. No Amapá, mesmo que os atores locais se refiram a uma disposição para a estruturação de APL, pode-se considerar que também faltou, além de uma representação da *supply chain*, uma “representação do APL”. No Acre, o comprometimento e o esforço dos atores locais para resolver os problemas das cooperativas D e E, mantendo-as sob a gestão mais profissional da cooperativa F, sinalizaram que existe uma preocupação pela garantia do funcionamento do conjunto de organizações locais, o que pode fornecer condições para o desenvolvimento de um APL da castanha-do-brasil.

Com relação às mudanças em uma *supply chain*¹⁵⁶, Fabbe-Costes & Jahre (2006) observam que alguns fluxos, processos, sistemas e/ou atores podem ser mais facilmente modificados que outros, e questionam sobre as dificuldades que podem aparecer quando uma mudança é introduzida no interior de uma estrutura que já está bem integrada. No caso desta pesquisa, as dificuldades para introduzir mudanças também estão ligadas a uma estrutura

¹⁵⁶ No caso desta pesquisa, as mudanças podem ser representadas pela introdução de um novo fornecedor, introdução de novas tecnologias, ou ainda pela introdução de boas práticas de coleta, estocagem e transporte. Esta última atualmente faz parte das exigências da União Européia para que as indústrias brasileiras de castanha-do-brasil retomem suas exportações para os países membros, principalmente para Alemanha, Itália e Reino Unido.

mantida tradicionalmente pelas fortes relações socioeconômicas que existem entre os primeiros fornecedores e os agentes intermediários. Nesta pesquisa, propõe-se denominar esse tipo de estrutura de *supply chain* tradicional, que pode ser definida como uma *supply chain* onde os produtos e/ou serviços têm origem principalmente nas populações tradicionais, mas também onde as relações entre as empresas focais e os atores mais a montante da cadeia não mudaram ao longo dos anos. Conseqüentemente, esta inércia ou falsa estabilidade poderia dificultar a introdução de mudanças em uma estrutura já consolidada.

Esta inércia pode ainda ser associada à falta de representação da *supply chain* (SCO) por esses atores mais a montante da cadeia. Se a *supply chain* pode ser considerada como uma construção mental, conforme proposto por Jahre & Fabbe-Costes (2005), a SCO é uma importante condição para o desenvolvimento das cadeias tradicionais.

Messeghem & Varraut (1998) estudaram o tema das estratégias proativas e reativas relacionadas à adoção de estratégias de qualidade por pequenas e médias empresas, onde uma estratégia proativa é centrada na pesquisa de uma vantagem competitiva e a estratégia reativa representa uma resposta a novas exigências ou ao comportamento dos concorrentes. No caso do campo desta pesquisa – a cadeia produtiva da castanha-do-brasil – pode-se considerar que as estratégias reativas foram adotadas pelas usinas exportadoras, principalmente porque elas estão ameaçadas pelas suas concorrentes, as usinas bolivianas. Nas cooperativas, mesmo que haja o apoio de atores exógenos, elas podem apresentar estratégias proativas, uma vez que, mais que uma resposta às exigências dos clientes, elas pretendem atingir uma vantagem competitiva, não apenas com relação aos clientes das usinas, mas principalmente com relação aos agentes intermediários, que são clientes dos castanheiros e, portanto, seus concorrentes.

As cooperativas são concorrentes das usinas exportadoras, não apenas no nível das vendas, mas também de compras¹⁵⁷. A adoção de uma estratégia de qualidade para uma organização coletiva pode representar uma resposta às exigências dos clientes, mas ela corre o risco de perder fornecedores, pois, por diversas razões, os castanheiros podem não querer adotar esta estratégia e não concordar com as novas exigências, continuando a vender para aqueles agentes intermediários menos exigentes¹⁵⁸.

No caso dos APL associados aos PFM ou a outros produtos oriundos de populações tradicionais, as relações entre os atores mais a montante e outros atores são relativamente

¹⁵⁷ Conforme caracterização da cadeia produtiva como sendo um caso típico de oligopsônio, em 1.5.2.

¹⁵⁸ No caso da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, ainda é freqüente que os agentes intermediários não façam distinção entre os produtos adquiridos com diferentes padrões de qualidade. Nesse caso, o fato de se adotar uma estratégia de qualidade, em vez de representar uma vantagem competitiva, pode representar um obstáculo para as cooperativas.

recentes, pois foram construídas no contexto de políticas públicas de desenvolvimento local. Não obstante, pode-se acrescentar o adjetivo tradicional, não apenas para fazer referência às antigas relações, mas principalmente para destacar que a utilização de seus recursos depende fortemente das atividades e dos saberes tradicionais. Os APL tradicionais podem, portanto, ser definidos como redes de atores – individuais e coletivos – ligados por processos tradicionais de exploração, industrialização e distribuição dos recursos naturais e seus derivados, explorados principalmente pelas populações tradicionais.

A proposição P4 pode ser sustentada: se os atores envolvidos nos projetos de valorização de produtos do extrativismo não possuem uma representação da *supply chain* (e nem do APL), esses projetos correm o risco de não atingir os objetivos propostos para o desenvolvimento local.

Resposta a Q2

A discussão em torno da proposição P4 com base nos elementos de avaliação da dimensão organizacional permitiu a formulação da seguinte resposta a Q2:

Q2 – “A ausência de uma representação da gestão integrada da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pelos atores locais representa um fator determinante para o sucesso (ou fracasso) dos projetos de desenvolvimento a partir da valorização de produtos da floresta?”

=> A ausência de uma representação da *supply chain* e do APL pelos atores locais envolvidos nos projetos de promoção dos produtos do extrativismo pode inibir uma série de ações e processos que deveriam garantir o desenvolvimento e o funcionamento dessas estruturas, pois, sem conhecer os obstáculos logísticos e estratégicos das relações entre os atores locais da cadeia, estas correm o risco de não ser priorizadas, ou nem consideradas nas ações previstas para os projetos.

Na subseção 3.3.3, será apresentada uma síntese, com o objetivo de orientar equipes que possam participar de experiências similares no futuro.

3.3.3 Aspectos utilizados na proposição de uma nova configuração local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil

Se os elementos identificados nas seções anteriores forem de fato centrais para a proposição e para a condução de projetos de desenvolvimento junto a comunidades extrativistas, deve-se esperar que um projeto que se atente a esses aspectos, desde a sua concepção, possa ser bem-sucedido ou, pelo menos, que as futuras equipes participantes possam se servir dessas lições para evitar outros obstáculos e/ou fracassos. A proposta é

agrupá-los em “fatores de sucesso” a fim de facilitar a sua leitura e aplicação por outras equipes de projetos que eventualmente se mostrem interessadas.

Um aspecto avaliado nas seis cooperativas extrativistas foi considerado como sendo um fator de sucesso quando ele foi introduzido, no início ou durante a evolução das ações dos projetos, e conseguiu garantir mudanças positivas nas configurações locais da cadeia produtiva.

Os fatores de fracasso referem-se à ausência ou a não aplicação de um aspecto e/ou ação considerados fundamentais para os projetos. Representam, portanto, um obstáculo ao desenvolvimento e/ou um risco ao sucesso ou sustentabilidade dos projetos.

Os quadros 3.27 e 3.28 sintetizam os principais resultados das avaliações dos projetos, organizados em fatores de sucesso e fatores de fracasso. Para facilitar a leitura, eles são apresentados conforme a ordem das dimensões propostas, porém sem significar que exista uma ordem de prioridades para os fatores de sucesso ou de fracasso.

Cód.	Fator de sucesso (FS)	Indicador(es) associados	Comentários	Casos Exemplares
FS1	Melhoria dos processos de coleta e escoamento de produtos, obedecendo às práticas exigidas pelos certificadores de produtos orgânicos ou de manejo florestal, mesmo que isto não implique na concessão de selo	D ₁₁ /D ₁₂ /D ₁₃ /D ₂₃	Essas mudanças permitiram melhores preços às cooperativas que as introduziram, além da redução no volume de perdas. A preparação dos extrativistas em boas práticas de exploração permitiu que estes reconhecessem a influência de suas ações na melhoria das condições da cadeia produtiva.	D ₁₁ (Coop.B) D ₁₂ (Coop.F) D ₁₃ (Coop. D/E/F) D ₂₃ (Coop.F)
FS2	Certificação em Comércio Justo	D ₂₁	Nas cooperativas avaliadas no Acre, os extrativistas que forneciam àqueles clientes que pagavam preços diferenciados, puderam receber mais que o dobro do valor pelos seus produtos.	Cooperativas D/E/F
FS3	Garantia de financiamento para os extrativistas que seja alternativo ao dos intermediários	D ₂₇	A evolução do volume comercializado pela cooperativa F, em função do financiamento recebido pela compra antecipada dos produtos, demonstrou que esta política pública é um fator de promoção das cooperativas extrativistas, mas com a condição de que haja uma gestão responsável desses recursos. Para tanto, os membros das cooperativas devem ser bem (in)formados sobre o funcionamento desta modalidade de financiamento. Outra condição é a de que o financiamento seja disponibilizado entre duas safras.	Cooperativas A/F
FS4	Implementação das ações de promoção nas áreas identificadas com potencial para políticas públicas específicas para as cadeias produtivas de PFNM	D ₄₁	A diferença entre os dois estados avaliados é que no Acre se conseguiu introduzir grande parte das políticas públicas identificadas como necessárias ao desenvolvimento da cadeia produtiva da castanha-do-brasil nas áreas prioritárias.	Cooperativas D/E/F
FS5	Integração entre as instituições locais	D ₅₃	Da mesma forma que para a pesquisa e desenvolvimento tecnológico, a parceria entre atores locais e externos (caso do Acre), também envolvidos na gestão da cadeia, possibilitou mudanças na configuração local da cadeia produtiva, com a melhoria das condições de exploração e comercialização pelos extrativistas.	Cooperativa F
FS6	Promoção de pesquisa e desenvolvimento tecnológico	D ₅₄	Os esforços coletivos das instituições locais do Acre, e de organismos nacionais e internacionais garantiram o desenvolvimento das práticas florestais de conservação, com uma melhor qualidade dos produtos, assim como novos produtos em cooperação com as pequenas indústrias locais.	Cooperativas D/E/F
FS7	Beneficiamento dos produtos nas etapas mais a montante da cadeia	D ₇₃	Apesar do volume limitado, os preços pagos pelos produtos semi-industrializados foram de fato mais elevados que para o produto bruto.	Cooperativas A/B/F
FS8	Comprometimento das partes de interesse com o gerenciamento de toda a cadeia produtiva	D ₇₆	Conforme os comentários para o FS5 (Integração entre instituições locais)	Cooperativa F
FS9	Compartilhamento de recursos entre as cooperativas	D ₇₈	Mesmo sem estarem organizadas formalmente em um sistema produtivo local, algumas cooperativas trabalharam em cooperação, principalmente para compartilhar meios de transporte e armazéns, mas também para a gestão dos recursos financeiros recebidos da CONAB pela compra antecipada ¹⁵⁹ .	Cooperativa F
FS10	Compartilhamento de recursos, ferramentas e <i>savoir-faire</i> com os intermediários	D ₇₈	A partir do momento em que as ações dos projetos no Acre inseriram agentes intermediários nas estratégias de melhoria da qualidade dos produtos, conhecimentos importantes ligados ao transporte, armazenagem e comercialização foram compartilhados com os membros das cooperativas.	Cooperativa F

Quadro 3.27 Fatores de sucesso nas avaliações das cooperativas extrativistas.

Fonte: Elaborado pela autora.

¹⁵⁹ Este último somente com as cooperativas do estado do Acre.

Cód.	Fator de fracasso (FF)	Indicador(es) associados	Comentários	Casos Exemplares
FF1	Falta de capital de giro nas cooperativas para financiar os processos logísticos do extrativismo	D ₂₇	Trata-se de um aspecto que certamente compromete as ações de desenvolvimento da cadeia analisada, assim como outras cadeias produtivas extrativistas. A falta de uma política de financiamento da coleta para os extrativistas os torna dependentes daqueles que podem financiar no período da entressafra, sem que identifiquem clientes alternativos para a compra de seus produtos.	Cooperativas C/D/E
FF2	Falta de atividades de (in)formação em grupo	D ₅₁	Apesar das dificuldades para reunir os extrativistas para atividades de formação convencionais, deveriam ser tentadas atividades alternativas, a fim de possibilitar a emergência de processos de empoderamento individual e coletivo.	Cooperativas A/B/C
FF3	Falta de (in)formação para garantir a autogestão das cooperativas	D ₅₂	Desde a criação das cooperativas avaliadas, ocorreram poucas ações para a promoção de uma troca de conhecimentos sobre os aspectos ligados à gestão das cooperativas. A responsabilidade pela gestão ficou restrita a um pequeno grupo de extrativistas.	Cooperativas D/E
FF4	Incompatibilidade entre os processos introduzidos e a cultura das comunidades	D ₆₁	A maioria dos casos de cooperativas analisadas constatou que, além da introdução de estruturas com escalas e processos aos quais os extrativistas não estavam habituados, poucos trabalhadores foram de fato formados.	Cooperativas A/B/C/D/E
FF5	Pouca atenção aos conhecimentos tradicionais e ausência de troca entre as gerações	D ₆₂ /D ₆₃	Existe o risco de se perder os saberes tradicionais das gerações mais velhas, importante para garantir algumas operações ligadas ao extrativismo de PFM, sem que as práticas sejam conservadas pelas gerações futuras. E uma participação mais ativa dessas últimas nas etapas dos projetos poderia ter garantido uma continuidade das ações implementadas, pois parte dos jovens é alfabetizada e também pode ter mais familiaridade com as novas técnicas e tecnologias introduzidas. Ainda, são eles que deverão se tornar responsáveis por essas organizações no médio e longo prazo.	D ₆₂ -Coop. A/B/C D ₆₁ – Coop. A
FF6	Falta de uma gestão de fluxos nas cooperativas	D ₇₄	Poucas cooperativas conseguiram garantir uma gestão eficiente dos fluxos dos produtos, fluxos financeiros e de informação. Com relação às informações, estas se concentraram nos dirigentes das cooperativas, o que também gerou desconfiças por parte dos membros dessas organizações.	Cooperativas D/E
FF7	Falta de uma interação de fluxos e de processos entre as cooperativas	D ₇₆	O compartilhamento de recursos entre algumas cooperativas se mostrou um aspecto promotor do desenvolvimento dessas organizações, enquanto que a falta de uma interação para a gestão de fluxos e processos dificultou o desenvolvimento de um sistema produtivo local, como havia sido inicialmente previsto para o Amapá.	Cooperativa B
FF8	Limitação das relações entre agentes intermediários e extrativistas, e até mesmo com cooperativas	D ₇₈	Existem diversos níveis de agentes intermediários na cadeia produtiva da castanha-do-brasil. No contexto local, a maioria desses intermediários pertencia às comunidades, mantendo, assim, além das relações comerciais, fortes relações sociais, o que algumas vezes não foi considerado nas primeiras ações de projetos. A falta de conhecimentos sobre o destino dos produtos depois que eram vendidos aos intermediários acabou levando as equipes de projetos a limitarem essas relações.	Cooperativa B

Quadro 3.28 Fatores de fracasso nas avaliações das cooperativas extrativistas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Alguns aspectos constatados nas avaliações não foram considerados na proposição de fatores de sucesso e de fracasso dos projetos, pois não possibilitaram tirar conclusões (D₂₈ e D₇₇), ou então se tratava mais de resultados do que de ações necessárias aos projetos (D₂₂, D₂₆, D₇₁ e D₇₂).

A análise dos projetos foi uma etapa necessária para se compreender a causa de alguns fracassos, mas também para ajudar uma reflexão sobre as possíveis soluções para se enfrentar esses problemas. A observação dos fatores de sucesso e de fracasso propostos deve, portanto, ser útil a outras equipes que participam de projetos em contextos semelhantes ao dos casos avaliados junto às cooperativas do Acre e do Amapá.

Na Parte II, o capítulo 4 deve aprofundar o referencial teórico proposto no capítulo 2 para trabalhar os fatores de sucesso e de fracasso no desenvolvimento de ações futuras. O capítulo 5 tratará de uma pesquisa-ação conduzida junto a um grupo de extrativistas do estado do Amapá, que não havia sido contemplado pelas ações e projetos onde cooperativas desse estado (A, B e C) já haviam participado. Essa pesquisa-ação foi desenvolvida com base nos resultados da avaliação dos seis casos, que possibilitou a capitalização dessas experiências. Ela consiste em um projeto proposto e conduzido por uma equipe multidisciplinar, tendo como semelhanças com as experiências avaliadas nesse capítulo, o fato de envolver comunidades tradicionais que exploram a castanha-do-brasil, a participação de atores locais e de outras regiões nas fases de preparação e implementação do projeto, assim como os objetivos de introduzir novas ações que ambicionavam provocar mudanças no interior das comunidades participantes.

Conclusão do Capítulo 3 – Caminhos a seguir ou a evitar nos novos projetos

Uma vez que poucos projetos de desenvolvimento de organizações extrativistas disponibilizaram suas avaliações e/ou relatos de suas experiências, o objetivo de se realizar uma avaliação desse tipo de projeto foi o de fornecer orientações aplicáveis a um novo projeto. Além disso, mesmo que nas poucas avaliações disponíveis sobre esses projetos, algumas dimensões do desenvolvimento sustentável tenham sido consideradas, não foi o caso para as questões organizacionais das cooperativas ou associações envolvidas.

As avaliações precedentes orientaram a construção dos itens de avaliação dos casos das seis cooperativas escolhidas, reunidos em um diagnóstico detalhado, a partir do qual foi possível sustentar as proposições P1, P2, P3 e P4, as três primeiras ligadas à questão Q1 e a última relacionada à questão Q2. Também foram formuladas respostas para essas duas questões. Na resposta a Q1, reconhece-se que os projetos não introduziram as mudanças inicialmente previstas nas configurações locais das cadeias extrativistas, pois não conseguiram combinar as diversas ações, não estimularam a emergência de processos de empoderamento nas organizações participantes e entre os atores da cadeia produtiva, sem considerar a importância do papel dos agentes intermediários no desenvolvimento das atividades previstas nos projetos. Em resposta a Q2, pode-se afirmar também que a ausência de uma representação da *supply chain* e do APL pelos atores locais envolvidos nos projetos de promoção de produtos do extrativismo pode inibir algumas ações e processos que deveriam garantir o desenvolvimento e o funcionamento dessas estruturas.

Com base no diagnóstico, foi possível se propor uma lista de fatores de sucesso e de fatores de fracasso, que foram em seguida considerados na construção e condução de uma pesquisa-ação junto a um grupo de extrativistas do estado do Amapá. A verificação das relações e influências entre os resultados de cada dimensão não foi, porém, aprofundada. Sugere-se este aprofundamento em pesquisas futuras.

Conclusão da Parte I

Nesta primeira parte, foram apresentadas as etapas exploratórias e preparatórias para a proposição de uma nova ação para provocar mudanças na configuração local de uma cadeia produtiva de produtos florestais na Amazônia, uma das ambições iniciais da pesquisa.

O primeiro capítulo permitiu introduzir o contexto do campo da pesquisa, que se apresenta complexo tanto no plano físico como socioeconômico e organizacional. O capítulo descreve situações de forte tradição histórica, além de temas emergentes, como as estratégias de desenvolvimento local e de uso sustentável dos recursos naturais. A segunda seção do capítulo apresentou o exemplo de uma cadeia produtiva bastante representativa das atividades extrativistas na região e, com base em um estudo exploratório, apresentou também as primeiras constatações sobre os problemas que deveriam ser compreendidos para, posteriormente, se propor soluções.

No capítulo 2, a problemática de pesquisa foi elaborada com base no estudo exploratório. A natureza das questões orientou as escolhas epistemológicas e metodológicas, que se situaram entre o interpretativismo e o construtivismo, além de uma metodologia de “avaliação-construção”. Uma primeira etapa dessa “avaliação-construção” foi apresentada após as leituras sobre avaliações precedentes envolvendo os casos de seis organizações coletivas, feitas por outros autores. Uma síntese dessas avaliações forneceu pistas teóricas para a construção da metodologia de avaliação aplicada no capítulo seguinte.

O capítulo 3 propôs a avaliação dos projetos conduzidos junto às mesmas organizações analisadas anteriormente por outros atores, considerando as dimensões do desenvolvimento sustentável – ambiental, econômica, social, espacial, político-institucional e cultural – além de propor uma nova dimensão para avaliação: a dimensão organizacional. Respostas às duas primeiras das quatro questões de pesquisa também foram apresentadas. As avaliações apresentadas neste capítulo, assim como os fatores de sucesso e de fracasso identificados, podem contribuir para a literatura sobre os projetos de desenvolvimento, uma vez que existem poucas avaliações consolidadas e feitas por atores externos aos projetos.

No capítulo 4, será apresentada uma revisão de literatura e a contextualização dos temas de estudo identificados durante a leitura das análises sobre os casos do Acre e do Amapá, e durante a realização do estudo exploratório. A maioria desses temas faz parte de diferentes teorias das Ciências Sociais aplicadas ao desenvolvimento. Este referencial teórico não foi testado em campo, mas serviu principalmente para apresentar um referencial que permitisse uma reflexão sobre os problemas observados, ao fornecer elementos para a construção

coletiva de uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil no estado do Amapá, objeto da pesquisa-ação que será descrita no capítulo 5.

Parte II – Referencial teórico para se agir em um novo projeto

Introdução - Parte II

Esta segunda parte está igualmente organizada em três capítulos. O quadro teórico que contribuiu para a construção e desenvolvimento de uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil é apresentado no **capítulo 4**, estando organizado em três seções. As **Seções 4.1 e 4.2** abordam os elementos teóricos ligados, respectivamente, à gestão das cooperativas extrativistas e ao seu ambiente organizacional. A **Seção 4.3** apresenta as interfaces entre as estruturas internas e externas dessas organizações, em um contexto geral, mas principalmente no contexto do terreno de pesquisa escolhido.

No **capítulo 5**, apresenta-se uma experiência de construção e desenvolvimento de uma nova configuração local de uma cadeia produtiva extrativista, cuja concepção e desenvolvimento foram baseados nos aspectos relevantes da avaliação precedente de projetos e no aprofundamento teórico do capítulo 4. A proposição de mudanças entre os atores locais é objeto de uma pesquisa-ação desenvolvida entre 2005 e 2008 por um grupo de pesquisadores, com a participação de diversos representantes de instituições locais e as comunidades extrativistas envolvidas. Este capítulo é organizado em três seções. Na **seção 5.1**, o contexto local e a justificativa do projeto são apresentados. A **seção 5.2** trata do desenho da pesquisa-ação e a **seção 5.3** descreve a ação conduzida com os atores locais.

A avaliação das experiências precedentes serviu de base para as reflexões conduzidas pelo grupo que participou deste projeto de desenvolvimento local. Inicialmente, o projeto estava menos associado aos programas dos governos locais. Mas, uma vez que ele surgiu após uma demanda local, foi necessário reunir atores institucionais locais estratégicos para responder a algumas dessas demandas. Mesmo se o projeto considerava a valorização da castanha-do-brasil, outros aspectos críticos tiveram que ser identificados e trabalhados para se garantir a participação e o empoderamento dos principais atores envolvidos, os extrativistas do PAE-Maracá. Algumas semelhanças entre os projetos avaliados (**capítulo 3**) e o projeto construído (**capítulo 5**) podem ser observadas.

A intenção desta segunda parte será também a de identificar elementos dos projetos avaliados e do projeto proposto que possam servir a uma reflexão em torno dos aspectos favoráveis e desfavoráveis ao sucesso deste tipo de projeto, tratados, respectivamente, como fatores de sucesso e fatores de fracasso.

Um último capítulo (**Capítulo 6**) propõe uma apreciação sobre todo o processo de pesquisa conduzido, apresentando os principais aportes (**seção 6.1**), limitações (**seção 6.2**) e perspectivas de pesquisa (**seção 6.3**).

Capítulo 4 – Referencial teórico adaptado ao contexto local

Do estudo exploratório (capítulo 1) e da análise preliminar de projetos (capítulo 2), diversas pistas de referenciais teóricos para tratar a problemática de campo emergiram e foram confirmadas como temas pertinentes para a avaliação de projetos (capítulo 3). Neste capítulo, o referencial teórico será desenvolvido e adaptado ao contexto do campo de pesquisa, ou seja, as definições e as especificidades de cada conceito ou abordagem serão associadas aos elementos específicos do campo de pesquisa.

Nos capítulos 2 e 3 foram utilizados alguns elementos teóricos, mas eles serão mais detalhados no capítulo 4. Os três primeiros capítulos contribuirão para a proposição de uma nova configuração local dos atores ligados à cadeia produtiva da castanha-do-brasil. As etapas de construção desta nova configuração serão apresentadas no capítulo 5.

Partindo-se dos capítulos 2 e 3, alguns temas de estudo e pistas de elementos teóricos a serem aprofundados foram escolhidos após um estudo exploratório, leituras sobre as avaliações precedentes sobre as seis cooperativas escolhidas e um diagnóstico baseado em 6 dimensões do desenvolvimento sustentável e em uma dimensão organizacional. Essas pistas podem ser associadas a cada uma das proposições de pesquisa apresentadas:

- Para a proposição P1, sobre a valorização dos produtos do extrativismo, os aspectos teóricos escolhidos foram a vantagem competitiva, assim como a criação de valor ao longo das cadeias produtivas do extrativismo.
- A proposição P2 associa a ausência de empoderamento nas comunidades à baixa sustentabilidade das ações dos projetos. Para estudar essa relação, foi consultada a literatura sobre auto-organização, autogestão, empoderamento e gestão de projetos.
- A proposição P3 ajuda na compreensão do papel das relações entre extrativistas e agentes intermediários que, apesar da existência das cooperativas, ainda persistem. Um aprofundamento sobre as noções de cadeia produtiva, *supply chain* e redes foi realizado, uma vez que cada um desses conceitos pode ajudar a explicar o funcionamento da estrutura atual que existe em torno dos atores que exploram a castanha-do-brasil nos dois estados escolhidos para o campo de pesquisa.
- A proposição P4 estende o conceito de *supply chain* aos conceitos de gerenciamento da cadeia de suprimentos (*supply chain management* - SCM) e de representação do *supply chain* (*supply chain orientation* - SCO), a fim de relacionar a falta de uma SCO ao insucesso de projetos de valorização de produtos do extrativismo.

O capítulo 4 está dividido em três seções. Na primeira (**Seção 4.1**), serão abordados os conceitos ligados ao funcionamento e à gestão interna das cooperativas e das comunidades extrativistas. Mais precisamente, serão apresentadas as noções de empoderamento (**4.1.1**), auto-organização e autogestão dos atores locais das estruturas coletivas (**4.1.2**). Na **Seção 4.2**, serão os aspectos relacionados ao ambiente externo às cooperativas. A proposta é apresentar as possíveis estruturas no interior das quais as cooperativas podem ser estudadas: cadeia produtiva (**4.2.1**), *supply chain* (**4.2.2**) e redes, com uma atenção especial aos arranjos e sistemas produtivos locais (**4.2.3**). Todos esses termos, com exceção do *supply chain* e do *supply chain management*, foram evocados nas análises de projetos consultadas antes desta revisão de literatura. Nessas diferentes estruturas em rede, os arranjos ou sistemas produtivos locais serão mais detalhados. Finalmente, a última seção do capítulo (**Seção 4.3**) propõe identificar as principais diferenças e complementaridades entre os conceitos de cadeia produtiva, *supply chain* e redes. Ela abordará as interfaces entre as estruturas internas e externas, que podem ser associadas às organizações extrativistas. As particularidades e complementaridades entre os conceitos de cadeia produtiva, *supply chain* e redes serão discutidas em **4.3.1**. E na **subseção 4.3.2**, será ainda proposta uma análise das relações entre os conceitos de auto-organização, autogestão e empoderamento no interior dessas mesmas estruturas.

A figura 4.1 descreve as etapas percorridas para se chegar à definição do referencial teórico da pesquisa. Alguns conceitos do referencial teórico puderam ser diretamente aplicados ao contexto do campo de pesquisa (flecha 7), mas algumas adaptações da literatura ao campo de pesquisa foram necessárias quando surgiram dificuldades para se adaptar alguns aspectos da literatura, relacionados às noções de empoderamento, auto-organização e autogestão, assim como sobre cadeias produtivas, *supply chain* e redes. Algumas pistas do campo de pesquisa também foram propostas e acrescentadas ao quadro utilizado para a ação, quando não foi possível aplicar o quadro teórico ou quando as problemáticas do campo não foram identificadas na literatura.

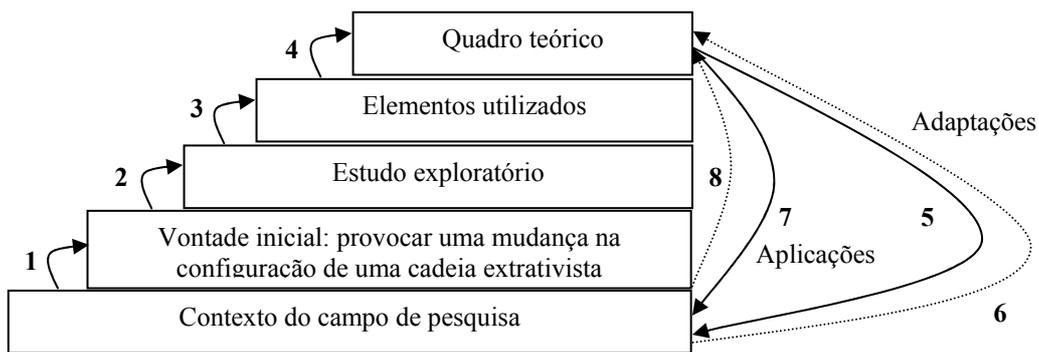


Figura 4.1 Emergência do quadro teórico.
 Fonte: Elaborada pela autora.

O conceito de adaptação se refere, de modo geral, ao processo pelo qual alguma coisa se torna apropriada a novas necessidades ou condições diferentes. O termo tem origem nas Ciências Biológicas, pois faz referência às mudanças genéticas que permitem a reprodução de uma espécie. Outra aplicação, não-evolucionista, considera a adaptação como mudanças psicológicas e comportamentais desencadeadas devido a mudanças ambientais. E “para que haja adaptação, é necessário tempo e interações” (MORÁN, 1990, p. 27).

No caso desta pesquisa, o termo adaptação foi utilizado para indicar que alguns conceitos puderam ser aplicados em um contexto específico, depois que mudanças ou interações entre as informações e as referências sobre esses dois níveis fossem estabelecidas. As adaptações ocorreram nos dois sentidos, conforme as flechas 5 e 6 da figura 4.1, ou seja, entre quadro teórico e contexto de campo e vice-versa. A flecha 8 representa os aportes científicos identificados após a reflexão sobre a ação de campo, proposta no capítulo 6.

4.1 Conceitos ligados ao funcionamento e à gestão das cooperativas extrativistas

Antes de se iniciar a discussão sobre os aspectos ligados à gestão das cooperativas estudadas, é importante se apresentar algumas particularidades relacionadas às estruturas produtivas dessas organizações, situando-as com relação a outras estruturas relativamente desenvolvidas. Algumas vezes é difícil classificar essas estruturas de produção como sendo industriais, principalmente porque elas apresentam diferenças com relação a outras indústrias mais desenvolvidas. Deve-se considerar o contexto das regiões onde se encontram (com pouquíssimas indústrias ou empresas de grande porte). A importância dessas pequenas unidades industriais se dá principalmente no nível local e, em alguns casos, no nível regional.

O verbete 4.1 e o quadro 4.1 propõem situar as cooperativas extrativistas com relação às estruturas produtivas existentes, sendo uma primeira adaptação da literatura ao contexto da pesquisa.

Verbetes 4.1 Diferentes tipos de processos de produção

Para Malassis (1979), os processos de produção podem ser classificados em pré-industrial e industrial. Estes últimos estão mais associados aos processos de produção em grande escala, com base numa elevada e crescente produtividade do trabalho, e de um capital por unidade também bastante elevado. Inversamente, os processos pré-industriais possuem uma produtividade baixa e aleatória.

Os processos conduzidos junto às cooperativas de interesse da pesquisa podem se situar entre pré-industriais e industriais, conforme a classificação proposta por Malassis. Este posicionamento intermediário é justificado principalmente por diversas tentativas de inovação tecnológica e de gestão junto às cooperativas nas duas últimas décadas. Mesmo que alguns aspectos possam ainda ser classificados como sendo de uma produção pré-industrial, outros estão mais próximos de uma produção industrial. O quadro 3.1 situa os processos intermediários das unidades industriais no interior das usinas gerenciadas pelas cooperativas extrativistas estudadas.

Esta classificação intermediária deve possibilitar a visualização do contexto real das cooperativas analisadas. Ela também mostra que as tipologias utilizadas para classificar os processos industriais não consideram todas as situações intermediárias possíveis, principalmente no contexto de cadeias de produtos do extrativismo, onde ainda existe um forte componente tradicional, com alguma introdução de inovação pelas instituições locais e estrangeiras.

No quadro 4.1, a coluna central foi adaptada ao contexto das cooperativas extrativistas, pois essas organizações não podem ser situadas nem no caso de processos pré-industriais, pois não são artesanais, nem no caso de processos industriais, pois o volume de produção é limitado pela disponibilidade de recursos do extrativismo e a produtividade do trabalho permanece muito baixa.

Pré-industrial	Intermediário (Semi-industrial)	Industrial
- Tradição	- Incorporação de novas técnicas em processos tradicionais	- Processos de criação-difusão (aplicação de descobertas científicas e invenções técnicas)
- Produção aleatória	- Produção organizada em torno da disponibilidade de recursos (matéria-prima, pessoal, energia, transporte)	- Produção controlada
- Pequeno volume de produção de diversos produtos	- Produção de uma gama reduzida de produtos, mas capaz de reunir volumes fornecidos por grupos de extrativistas	- Produção em grande quantidade de produtos padronizados (produção em massa)
- Divisão do trabalho pouco desenvolvida	- Divisão do trabalho é formal, porém com pouca coordenação técnica e funcional das atividades	- Divisão e coordenação técnica e funcional das atividades
- Escolha de técnicas, métodos, e formas de organização com base em métodos empíricos	- Escolha de técnicas, métodos e formas de organização com base em métodos científicos desenvolvidos pela academia ou outra instituição de apoio, algumas vezes em defasagem com a realidade local	- Escolha de técnicas, métodos e formas de organização, com base na otimização de critérios convenientemente escolhidos
- Baixa utilização de energia mecânica	- Média utilização de energia mecânica, porém em quantidade significativa para a realidade local	- Alta utilização da energia mecânica
- Produtividade baixa e aleatória	- Produtividade continua baixa e aleatória	- Produtividade do trabalho elevada e crescente

Quadro 4.1 Processos de produção.
Fonte: Adaptado de Malassis (1979).

Esta situação intermediária relacionada aos processos de produção é freqüentemente o caso de muitas organizações brasileiras de economia solidária, como nas cooperativas escolhidas como objeto desta pesquisa. Uma das principais características das organizações solidárias é a prática da autogestão que, na maioria dos casos depende da promoção dos processos de auto-organização e empoderamento de seus membros. Nas subseções seguintes, serão discutidos os conceitos de empoderamento (4.1.1), auto-organização e autogestão (§4.1.2).

4.1.1 Empoderamento

O empoderamento de indivíduos e o auto-empoderamento coletivo são a base da prática de um desenvolvimento alternativo¹⁶⁰ (FRIEDMANN, 1992).

Emergência e definição

A filosofia e o conceito de empoderamento surgiram no final dos anos 1960, no contexto da educação de adultos de Paulo Freire (pedagogia do oprimido) e dos movimentos feministas dos anos 1970 (JENTOFT, 2005). Algumas vezes traduzido como tomada ou apropriação de poder, o empoderamento ultrapassa o simples fato de possuir (ou ceder) poder. Consiste em um “processo ou mecanismo pelo qual indivíduos, organizações e comunidades dominam seus negócios” (JENTOFT, 2005, p. 2). Segundo este autor, é pelo processo de empoderamento que as pessoas se tornam poderosas e participam do controle dos eventos e instituições que afetam suas vidas. Friedmann (1992) observa que a abordagem do empoderamento se concentra na autonomia nos processos de tomada de decisão em organizações comunitárias locais, assim como na sua autoconfiança e aprendizagem social.

Para Jentoft (2005), o empoderamento abrange também a condução de grupos normalmente excluídos e alienados de um processo de tomada de decisão. Os indivíduos também são empoderados quando adquirem o direito de fazer qualquer coisa da qual eles eram historicamente excluídos. Lacy (2000) define uma comunidade empoderada como “um grupo local capaz de iniciar um processo social ou uma ação comunitária a fim de mudar uma situação econômica, social, cultural ou ambiental” (p. 5).

A tríade do poder e as dimensões do empoderamento

Friedmann (1992) propõe três formas de poder, que podem ser pensadas como uma tríade interconectada:

- **Poder Social**: consiste no acesso a certas bases de produção no interior de diferentes grupos, como informação, conhecimentos, competências, participação em organizações coletivas e recursos financeiros.
- **Poder Político**: consiste no acesso aos membros de grupos diversos do processo, a partir do qual as decisões são tomadas. Vai além do poder de voto, pois está ligado ao poder de voz e de ação coletiva.

¹⁶⁰ O autor considera como “desenvolvimento alternativo” aquele que propõe práticas alternativas àquelas ditadas pelo modelo predominante de desenvolvimento (*mainstream model*).

- **Poder Psicológico:** consiste em uma forma individual de poder e pode ser demonstrado por comportamentos de autoconfiança. Geralmente, tem origem em uma ação de sucesso na dimensão social ou política.

Para Friedmann (1992), essas diferentes formas de poder, centralizadas em um grupo, podem estar ligadas umas às outras. O resultado desta combinação seria uma rede de relações de empoderamento, reciprocamente reforçadas e capazes de aumentar o potencial local de mudanças sociais (Figura 4.2). No caso das organizações coletivas, onde existe uma gestão coletiva, acrescenta-se que o empoderamento de seus membros pode trazer mudanças à sua própria organização. O desafio é saber como garantir uma auto(gestão) dessas mudanças.

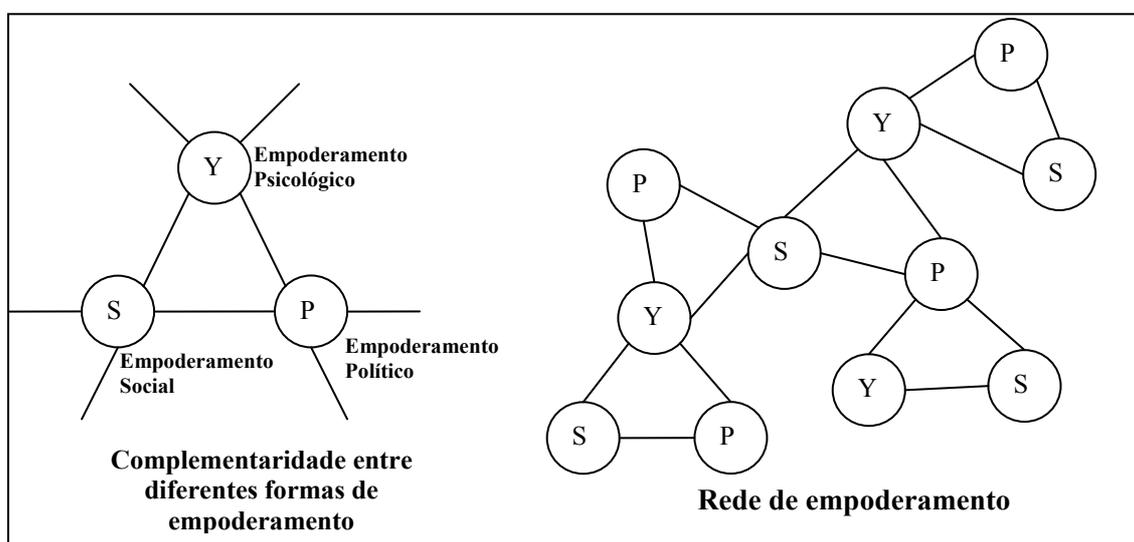


Figura 4.2 Diferentes formas de empoderamento e a rede de relações de empoderamento.
Fonte: Friedmann (1992, p. 117).

O conceito de empoderamento destaca fatores psicológicos e sociais, pois se aplica a um nível individual, mas também coletivo. Jentoft (2005), ao estudar o processo de co-gestão em um grupo de pescadores, observou que o processo de empoderamento do grupo é dependente e fortalecido pelo processo de indivíduos, e inversamente, sem importar em quem desencadeia este processo. “O indivíduo ganha força ao fazer parte de um grupo. O processo funciona também no sentido individual: pela ação coletiva, os indivíduos empoderados podem empoderar suas comunidades” (JENTOFT, 2005, p. 5). As interfaces entre os processos individual e coletivo de empoderamento são representadas na figura 4.3.

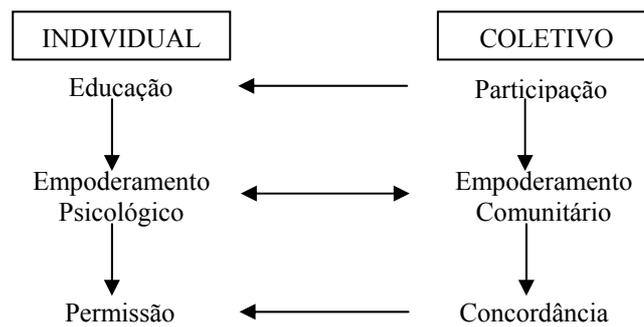


Figura 4.3 O processo de empoderamento.
Fonte: Jentoft (2005, p. 5).

No plano individual, o empoderamento depende primeiramente de um processo de educação (formação ↔ aprendizagem), onde o indivíduo adquire conhecimentos – práticos e/ou teóricos – sobre um assunto ou ação específica. Ele pode receber essa formação individualmente, mas normalmente ele deve participar do grupo onde essa formação será realizada. Uma vez iniciado o processo de empoderamento – individual ou coletivo – pode ocorrer o fortalecimento da relação entre o indivíduo e o grupo do qual ele faz parte.

Este mesmo grupo, uma vez que é empoderado, está mais disposto a concordar com o poder dos indivíduos, pois ele também está mais (in)formado para compreender as relações existentes entre seus membros e a necessidade de um poder individual. Um indivíduo terá, portanto, permissão para exercer seu poder dentro de um determinado grupo, com a condição que este grupo esteja de acordo.

O exercício do poder e o processo de empoderamento dependem, ainda, de outros fatores.

Alternativas e autonomia associadas ao empoderamento

Woods (2004) afirma que o poder exercido por uma organização sobre outra depende da estrutura econômica das relações entre diversos atores. Este poder estaria também associado à possibilidade de alternativas, pois uma organização será menos dependente, quanto mais alternativas ela possuir; a possibilidade de ela ser afetada pelo poder de outras será reduzida, permitindo que seus membros trabalhem em conjunto. O termo empoderamento também mobiliza a noção de autonomia¹⁶¹ humana, que é “complexa, uma vez que depende das condições naturais e sociais”, se alimentando de dependências: “nós dependemos de uma

¹⁶¹ A autonomia é definida como o direito que um indivíduo tem para determinar livremente as regras as quais ele está submetido, ou o direito de se governar por suas próprias leis (ROBERT, 1991, p. 136).

educação, de uma linguagem, de uma cultura, de uma sociedade, dependemos também de um cérebro, ele mesmo produto de um programa genético” (MORIN, 2005, p. 89).

A liberdade adquirida pelo empoderamento “é um desenvolvimento da atitude auto-organizacional que utiliza a incerteza e o imprevisto no sentido de uma autonomia [...] Ela surge com o desenvolvimento de dispositivos combinados, criadores de estratégias, que criam, de uma só vez, uma riqueza de potencialidades internas e de possibilidades de escolhas na ação” (MORIN, 1990, p. 281). É “pelo empoderamento e pela responsabilização associada [...] que o homem se torna ator principal do desenvolvimento e da conservação (de recursos naturais), esses dois aspectos estando estreitamente ligados” (DI CASTRI, 2005). As idéias sistêmicas de emergência e retroação “permitem conceber, ao mesmo tempo em que a organização, a autonomia da organização” (MORIN, 1990, p. 260).

Empoderamento nas estratégias de desenvolvimento

Para Jentoft (2005), a noção de empoderamento ainda pode ser amplamente aplicada. Trata-se de uma ferramenta e de uma estratégia, na medida em que reforça a capacidade dos indivíduos a prever, controlar e participar da sociedade. Para o autor, quando os indivíduos são empoderados, as comunidades também o são. Mas o empoderamento individual não é condição suficiente para o empoderamento coletivo, pois, se o grupo não for encorajado a participar dos processos de gestão, é provável que apenas o empoderamento individual tenha sido reforçado. O risco de insatisfação aumenta se as ações de promoção de uma gestão coletiva forem temporárias, sem que um processo gradual de co-gestão seja favorecido. “A participação na tomada de decisão é um mecanismo institucional que permite que os usuários e as partes de interesse influenciem o sistema de gestão” (JENTOFT, 2005, p. 5).

Cornwall (2005) nota que, apesar da importância do empoderamento, principalmente no interior de políticas de gênero, a noção ainda aparece em outras políticas públicas de forma muito diluída, o que neutraliza a sua pretensão original de construção de poder individual e coletivo na busca de um mundo mais justo e equitativo. O autor relata também que, em um estudo sobre os projetos do Banco Mundial, apenas um número reduzido tinha o empoderamento como objetivo preciso, mesmo que esses projetos ainda sejam anunciados como tendo objetivos ligados ao empoderamento.

Em termos de avaliação de projetos de desenvolvimento, mesmo que seja importante se avaliar se os indivíduos ou comunidades foram empoderados, é mais relevante e crítico saber se, nas ações dos projetos e programas, existe a preocupação com o processo de empoderamento junto às comunidades. Em função do tempo limitado para a realização desta

tese, e das ferramentas de avaliação existentes, propõe-se estudar as ações de promoção do empoderamento na avaliação dos projetos proposta nesta pesquisa.

4.1.2 Auto-organização e autogestão

Esta subseção propõe uma discussão sobre dois conceitos centrais nas ações de desenvolvimento de organizações coletivas: auto-organização e autogestão. Estes dois conceitos são diretamente relacionados, e apresentam, ao mesmo tempo, especificidades que justificam o seu emprego no contexto desta pesquisa. Eles ajudam na compreensão e apóiam as reflexões para a proposta de uma nova configuração (interna e externa) dos atores locais.

Auto-organização: um processo necessariamente emergente

Depender basicamente de si mesmo, ser autônomo, é a primeira maneira, para um processo organizado, de ser “auto”, de ser “ele mesmo”, ser inteligível a partir de si mesmo (DEBRUN, 1996, p. 8).

A auto-organização é um processo natural e emergente da organização (DEBRUN, 1996; THIÉTART, 2000). É natural, pois os agentes não foram “programados” para construir uma forma específica de organização. É emergente, pois uma forma de organização aparecerá após as ações que serão implementadas por alguns agentes. Debrun (1996) considera que o que existe de emergente na auto-organização tem suas origens no nível do processo, e não nos elementos de partida.

Há auto-organização cada vez que o advento ou a reestruturação de uma forma, ao longo de um processo, se deve principalmente ao processo – a características intrínsecas –, e só em grau menor às suas condições de partida, ao intercâmbio com o ambiente ou à presença eventual de uma instância de supervisão (DEBRUN, 1996, p. 4).

Para Thiétart (2000, p. 13), “esta organização pode ser o resultado do aprendizado dos atores [...] fruto de interações e complementaridades entre as iniciativas individuais adotadas por sucessivos ajustes. Uma forma de organização surge após múltiplos ajustes”. O equilíbrio desta organização se mantém somente até que uma próxima perturbação provoque eventualmente outra seqüência de adaptações. As mudanças se fazem, portanto, longe de um equilíbrio, em uma zona de instabilidade. E esta instabilidade pode produzir uma desordem, que Morin (2005) considera como uma resposta inevitável, até mesmo fecunda, “à natureza esclerosada, esquemática, abstrata e simplificadora da ordem” (MORIN, 2005, p. 123).

Na teoria da auto-organização, a fixação de regras de interação é questionada. Ela não admite uma ordem imutável nas relações entre agentes. A possibilidade de aprendizagem, que

pode estar na origem das modificações nas relações entre entidades, torna esta teoria “particularmente relevante e importante para compreender como as organizações se comportam e evoluem” (THIÉTART, 2000, p. 20).

Considerando-se a relação entre atores e produtos existentes em uma organização, Morin (2005) propõe uma ampliação da visão hetero-produtiva:

Ao produzir produtos independentes do produtor, se desenvolve um processo onde o produtor produz a si mesmo. De um lado, sua auto-produção é necessária à produção de objetos, e de outro lado, a produção de objetos é necessária à sua própria auto-produção [...] produzimos coisas e nos autoproduzimos ao mesmo tempo; o produtor é ele mesmo o seu próprio produto (p. 115).

Esta citação de Morin reforça também a importância da participação de atores locais nos processos de concepção, implementação e avaliação de projetos e programas de desenvolvimento local. O fato de estar no interior desses processos possibilita o seu próprio desenvolvimento, diferentemente de quando as orientações do processo já foram previamente decididas por atores externos às comunidades, como nas estratégias *top-down*. A existência de uma instância supervisora pode impedir o processo de auto-produção e, conseqüentemente, a emergência da auto-organização.

Surge, então, uma questão: como ocorre a auto-organização em organizações autogestionárias, como cooperativas e outras organizações da economia solidária? É possível se praticar a autogestão sem que exista primeiramente um processo de auto-organização entre os membros da organização?

Propõe-se discutir na seqüência o conceito de autogestão, assim como a sua aplicação e relação com a noção de auto-organização.

Autogestão: aplicações atuais de um antigo princípio

A autogestão consiste em um dos princípios do cooperativismo¹⁶², razão pela qual se procurou um melhor entendimento sobre esta noção. De fato, trata-se de um elemento ligado à gestão interna de cooperativas e outras organizações que reúnem trabalhadores extrativistas. Será abordado o contexto histórico e atual das organizações autogestionárias, principalmente no Brasil e na França.

A autogestão não é uma idéia nova. Na Europa, é anterior ao movimento social que surgiu em reação à Revolução Industrial, em pleno século XIX (CANIVENC, 2006). No

¹⁶² Entre os princípios do cooperativismo, podem ser citados, além da autogestão ou gestão democrática de seus membros, a adesão voluntária e livre, a participação econômica de seus membros, a autonomia e a independência, a educação, a formação e a informação, a inter-cooperação e o interesse pela comunidade. As tendências do cooperativismo contemporâneo, segundo a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), são a profissionalização da gestão, a educação cooperativa, a inter-cooperação e a responsabilidade social.

Brasil, foi principalmente nas regiões Sul e Sudeste que os princípios de autogestão foram inicialmente introduzidos, no rastro dos países europeus (WEHRMANN & DUARTE, 2008). As organizações autogestionárias – basicamente cooperativas - situadas nessas regiões ainda são aquelas com características mais próximas às cooperativas européias (VEIGA & FONSECA, 2002; SINGER, 2002), enquanto que muitas cooperativas do Norte, Nordeste e brasileiro são mais jovens e foram, em grande parte, criadas de forma *top-down*, frente à necessidade das comunidades locais receberem os financiamentos que surgiam, principalmente com o agravamento das preocupações com a conservação do planeta.

A autogestão consiste em um movimento de idéias que se opõem às características associadas à dominação do homem sobre o homem, tais como: propriedade privada, centralismo, autoridade, poder e divisão – “entre concepção e execução, entre inteligência e ação, entre as diferentes dimensões da existência humana” (CANIVENC, 2006, p. 65). A mesma autora considera ainda a autogestão como um pensamento construtivo, sistêmico e dialético. Construtivo, pois propõe a mobilização de pistas de reflexão inovadoras, a fim de inspirar novas formas organizacionais mais coletivas e comunitárias. Sistêmico, pois a lógica coletiva do modelo autogestionário “não pode conceber nenhuma organização como um sistema formado por elementos isolados [...] A autogestão reconhece as interações que unem esses diferentes elementos, mas também incentiva a sua fusão” (p. 105). E, finalmente, a autogestão representa um pensamento dialético, pois “deseja conciliar autonomia e interdependência, indivíduo e coletivo, coesão e diversidade” (p. 66).

Para que a autogestão possa ser concretizada, Singer (2002) propõe algumas condições:

- as informações devem ser compartilhadas entre os associados;
- os membros da organização devem estar interessados. “O pior inimigo da autogestão é a falta de interesse dos associados, a sua recusa a um esforço adicional que a prática exige”¹⁶³ (p. 19);
- os membros devem ter uma formação democrática. O mérito principal da autogestão não é a eficiência econômica, mas possibilitar o desenvolvimento humano de seus participantes;
- o princípio de um voto por membro deve ser garantido. É essencial para que haja democracia e autogestão na organização.

¹⁶³ Em alguns casos, não é a direção que não deseja compartilhar as informações, mas principalmente os membros da organização que optam por dar um voto de confiança à direção, preferindo que esta decida no seu lugar. Moura & Meira (2002), ao relatarem uma experiência com os pequenos produtores do Nordeste do Brasil, observam que, apesar desses trabalhadores estarem cientes da importância do trabalho cooperativo, suas percepções quanto à participação na organização se restringem às atividades produtivas. Para a maioria dos pequenos produtores, as finanças, a comercialização e outros processos associados não fazem parte de suas responsabilidades.

Se o debate sobre autogestão está relativamente esquecido na Europa¹⁶⁴ (CANIVENC, 2006), no Brasil, nas duas últimas décadas, retomou importante espaço nas estratégias de desenvolvimento local, que envolveram um grande número de profissionais, com o objetivo de propor mudanças nas relações entre os atores de estruturas produtivas locais, regionais e até mesmo nacionais. Atualmente, existem diversos casos de co-gestão¹⁶⁵, principalmente onde a gestão de cooperativas ou de outras organizações coletivas é compartilhada entre seus membros e outros profissionais – muitas vezes introduzidos por organizações públicas ou não-governamentais (SINGER, 2002). O debate sobre a necessidade de se manter o princípio da autogestão nas cooperativas ou em outras organizações solidárias é, portanto, bastante atual.

Canivenc (2006) destaca que, mesmo estando esquecida ou oculta, a idéia autogestionária “parece surgir através da emergência de novos vocábulos: “participação”, “interesse”, “empoderamento” e “responsabilização”, no mundo das empresas; “descentralização” e democracia direta, após a falência do Estado providente” (p. 7).

Na literatura sobre as organizações autogestionárias, fora do Brasil, os casos das cooperativas européias são os mais numerosos. Este fato se explica pelo aumento da renda de seus membros após se transformarem em grandes organizações, algumas vezes vendidas a grandes grupos privados (SINGER, 2002, VEIGA & FONSECA, 2002). Moura & Meira (2002) confirmam a tendência citada por Singer (2002) sobre as mudanças de valores de solidariedade e cooperação à medida que a cooperativa e a renda de seus membros aumentam em importância. Nesse caso, os princípios autogestionários podem ser questionados.

Como se tirar lições de casos tão diferentes? A dificuldade para se manter esse tipo de organização é evidente, dentro de um mundo onde o lucro e a competição prevalecem. Nesse cenário, parece pertinente se tentar identificar soluções intermediárias, principalmente porque a doutrina cooperativa, inspirada no ideal autogestionário, não é fácil de ser assimilada.

Entre os principais problemas vivenciados pelas cooperativas, Moura & Meira (2002) citam a falta de capital de giro, as dificuldades de acesso ao crédito, o desenvolvimento de produtos, o controle de qualidade, a comercialização, o uso de novas tecnologias, a ambigüidade quanto à propriedade dos meios de produção, além de algumas barreiras legais. Destaca-se, ainda, a pequena quantidade de entidades de apoio e a ausência de padrões

¹⁶⁴ Exceto no caso das Sociedades Cooperativas de Produção (SCOP), antigas Sociedades Cooperativas Operárias de Produção.

¹⁶⁵ Autogestão e co-gestão são conceitos distintos. Entretanto, no caso das cooperativas e de outras organizações autogestionárias brasileiras, a co-gestão pode ser associada à autogestão.

gerenciais adequados. Os autores também citam o desafio para se romper a divisão entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, ilustrado pela dicotomia entre produção e gestão.

A cooperativa possui, portanto, uma “dupla natureza”. Ela é, ao mesmo tempo, uma entidade social – uma organização financiada, administrada e controlada coletivamente, e uma empresa – que deve estar voltada para o mercado, e ter uma (auto)gestão eficiente.

Malassis (1979) também via na função social das cooperativas a possibilidade de transformação dos modos de produção. Uma questão central é a de saber como praticar uma gestão da cooperativa, que permita uma democracia interna – um agente de transformação – sem que esta se torne um gargalo para se alcançar o mercado. “O ponto de equilíbrio entre essas duas naturezas da cooperativa é um dos fatores-chave de seu sucesso” (VEIGA & FONSECA, 2002, p. 40). A expansão cooperativa pela via econômica, no contexto do capitalismo, obriga o movimento cooperativista a aplicar princípios de eficácia capitalista, o que não deixa de apresentar graves problemas ao movimento no que se refere ao seu significado social (MALASSIS, 1979, p.296).

Malassis (1979) alerta para o fato de que a autogestão não deve apenas ser utilizada como uma solução “de interstício”. Ela não deve ser uma estratégia de inserção da produção e uma solução à pobreza, pois “a associação em situação de subemprego e de pobreza não resolve muita coisa” (p. 298).

Acrescenta-se à condição de Malassis, como conclusão desta subseção, que a autogestão sem que haja auto-organização também não resolve muita coisa. No contexto das cooperativas, sua criação a partir de estratégias deliberadas (*top-down*) pode acarretar problemas, até mesmo conflitos, se ainda não houver uma auto-organização de seus membros, ou se esta não tiver emergido no interior do processo de criação da organização autogestionária.

Como conclusão de seção, serão apresentados no verbete 4.2 e na figura 4.4 os elementos centrais ligando as noções de empoderamento, auto-organização e autogestão.

O verbete 4.2 destaca os elementos centrais relacionados aos três conceitos discutidos.

Verbetes 4.2 Empoderamento, auto-organização e autogestão: elementos centrais

Empoderamento

- O indivíduo ganha força ao ser membro de um grupo, que também pode ser empoderado (JENTOFT, 2005)
- O empoderamento faz referência à noção de autonomia, que, segundo Morin (2005), se alimenta de dependências
- Poucos projetos de desenvolvimento apresentam o empoderamento como um objetivo bem definido (CORNWALL, 2005)

Auto-organização

- O processo é mais importante que as condições de partida (DEBRUN, 1996)
- A organização nasce a partir do aprendizado dos atores e das interações e complementaridades entre iniciativas individuais (THIÉTART, 2005)
- A fixação de “regras de interação” deve ser evitada (THIÉTART, 2005)

Autogestão

- Propõe organizações mais coletivas e comunitárias reconhece e incentiva interações entre os elementos do sistema (CANIVENC, 2005)
- Compartilhamento de informações, formação democrática e membros interessados são condições necessárias à autogestão (SINGER, 2002)

Inspirada em Jentoft (2005), que desenvolve relações entre o empoderamento individual e coletivo, a figura 4.4 tenta representar as relações entre os conceitos de empoderamento, auto-organização e autogestão, nos planos individuais e coletivos. Após a revisão de literatura sobre esses três conceitos, é importante se afirmar que o empoderamento e a auto-organização são processos que podem acontecer tanto em um contexto individual como coletivo, sendo que a influência recíproca entre empoderamento individual e coletivo foi proposta por Jentoft (2005). Interações e complementaridades entre iniciativas individuais foram também indicadas por Debrun (1996) e Thiétart (2005). Essas iniciativas individuais surgiriam de uma auto-organização individual, o processo central de emergência da auto-organização (coletiva). A autogestão, pela sua própria definição, seria necessariamente um processo coletivo, mas em busca de uma harmonização entre interesses individuais e coletivos.

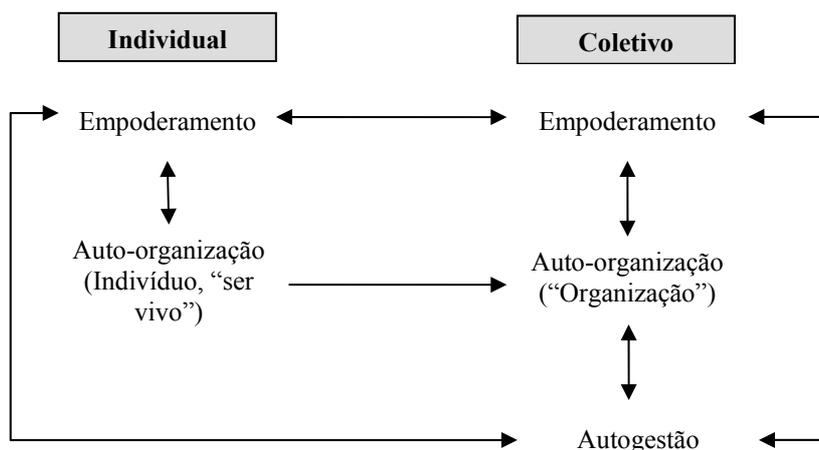


Figura 4.4 Relações entre os conceitos de empoderamento, auto-organização e autogestão.
 Fonte: Elaborada pela autora com base em Jentoft (2005).

Com relação às relações sugeridas entre cada um desses conceitos, consideram-se os processos de empoderamento e auto-organização como sendo complementares e constantemente influenciados por suas dimensões individuais e coletivas.

Se a autogestão depende da auto-organização, seria mais difícil instituir deliberadamente (de forma *top-down*) uma organização autogestionária e esperar que um processo de auto-organização acontecesse naturalmente. Entretanto, se a autogestão é vista como um evento que pode perturbar e desencadear uma série de adaptações, ela poderia iniciar um processo de auto-organização.

Conseqüentemente, se o empoderamento e a auto-organização se apresentam como processos complementares, o primeiro seria também uma condição para o surgimento de organizações autogestionárias, podendo ser influenciado pela participação dos indivíduos nos processos associados a essa construção, incidindo tanto no plano individual como coletivo. Acrescenta-se a noção de liderança à noção de empoderamento, uma vez que uma organização coletiva ou comunidade, mesmo que seja formada por um grupo de atores, deve reconhecer um ou mais indivíduos como sendo capazes de orientar a autogestão coletiva.

Na seção 4.2, será apresentada uma revisão de literatura sobre estruturas que são freqüentemente utilizadas em análises sobre o ambiente externo de cooperativas.

4.2 Diferentes sistemas nos quais as cooperativas podem estar inseridas

O sistema sem o conceito de organização é tão mutilado quanto à organização sem o conceito de sistema (MORIN, 1990, p. 245).

O conjunto de atores em torno das cooperativas pode ser visto como sistemas, e esses sistemas podem ser vistos de diferentes formas, a partir de abordagens distintas e com diferentes *zooms*¹⁶⁶. Essa percepção seria diferente, se o objetivo do estudo fosse o de fornecer uma explicação sobre o contexto ou os problemas identificados no terreno, em vez de tentar compreendê-los. No caso de uma explicação, o ponto de partida seria uma leitura dos aspectos já conhecidos sobre essas estruturas ou sistemas, para, em seguida, verificar se esses mesmos aspectos conseguiriam explicar a problemática considerada.

No caso do contexto desta pesquisa, não existe uma representação exclusiva do conjunto de atores ou organizações ligados à exploração e comercialização da castanha-do-brasil, pois este conjunto pode ser representado e denominado como um sistema, uma estrutura, uma organização ou uma configuração. A nomenclatura ou abordagem irá depender do grau de importância dado a cada elemento ou às ligações existentes entre os elementos em questão.

Para Montigaud (1989), “todo sistema pode ser representado por uma rede, cuja espessura irá depender das escolhas do observador” (p. 40). Então, todo conjunto de atores pode ser representado por um sistema, onde o nível de aprofundamento desejado irá demandar diferentes abordagens e interpretações. Jahre & Fabbe-Costes (2005, p.147) observam que na literatura (e na prática) sobre logística e SCM, o nível do sistema a ser considerado pode variar, mesmo estando bem definido. Essas autoras lembram que a combinação entre sistema logístico e SCM, com a abordagem da rede industrial, reforça a importância das ligações entre atividades (coordenação), atores (relações) e recursos (adaptações).

Morin (1990) faz referência a três faces do (macro-)conceito de sistema:

- **Sistema:** exprima a unidade complexa e o caráter fenomenal do todo, assim como a complexidade das relações entre o todo e as partes.
- **Interações:** exprimem o conjunto de relações, ações e retroações que são efetuadas e tecidas em um sistema.
- **Organização:** exprime o caráter constitutivo dessas interações – aquilo que forma, mantém, protege, regula, rege, regenera –, e que fornece ao sistema a sua coluna vertebral.

¹⁶⁶ Seria como se em cada um desses *zooms*, fosse dada atenção ao aspecto mais relevante no contexto o qual se deseja estudar e compreender.

Para o autor, os três termos são indissociáveis: “o sistema sem o conceito de organização é tão mutilado quanto à organização sem o conceito de sistema” (p. 245).

Esta idéia de organização como sendo a coluna vertebral de um sistema se remete à noção de estrutura. Porém, deve-se concordar com Morin (1990), para quem “a estrutura é um conceito atrofiado, que se remete mais à idéia de ordem (regras de invariância) que à idéia de organização¹⁶⁷” (p. 245).

Configuração é outro termo que pode ser associado às noções de estrutura e de organização, pois designa “forma externa, aspecto geral, ou ainda conformação, figura ou forma de um conjunto” (ROBERT, 1991). Entretanto, ao se retomar as questões Q3 e Q4 e as proposições P5 e P6, respectivamente, onde uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil é proposta, o termo mais adequado não seria mais “configuração”. Na realidade, configuração refere-se à forma exterior e geral de um conjunto. O elemento a ser transformado no sistema em questão seria então a organização do conjunto de atores, que, segundo Morin, é, de fato, o responsável pela formação, manutenção, proteção, gestão e regeneração das interações no interior do sistema. A organização, na maioria de sistemas, é ativa (*organiz-ação*). “A organização, de certa forma, produz ao mesmo tempo entropia (a degradação do sistema e sua própria degradação) e neguentropia (a regeneração do sistema e sua própria regeneração)” (MORIN, 1990, p. 246).

Tal organização consiste nas trocas com o ambiente, o qual fornece, ele mesmo, organização (sob forma de alimentos) e potencial de organização (sob forma de informações). Este ambiente constitui, ele mesmo, uma macro-organização sob forma de ecossistema.

O ambiente em torno das organizações solidárias, tais como as cooperativas em questão, pode ser considerado a partir de diferentes pontos de vista. Efetivamente, em torno de uma ou mais cooperativas, existem diversas macro-organizações possíveis, inseridas em ecossistemas também distintos e que mantêm interações entre eles. “A maioria dos sistemas é constituída não de partes ou de componentes, mas de ações entre unidades complexas” (MORIN, 1990, p. 244).

¹⁶⁷ O termo “organização” pode ser associado às noções de conformação, estrutura, ou ainda de ordem ou regime (ROBERT, 1991). E o termo estrutura é definido como disposição das partes de um conjunto abstrato, de um fenômeno ou de um sistema complexo, geralmente encarada como característica desse conjunto e como duradoura, ou ainda como conjunto, sistema formado por fenômenos solidários, “de forma que cada um depende do outro”.

Thiétart (2000) apresenta algumas pistas relacionadas às propriedades dos sistemas (complexos) que podem ser aprofundadas:

- emergência de uma ordem não esperada, após múltiplas interações entre agentes. O surgimento desta ordem, que é instável, pode ser favorecido por essas interações.
- evidência de mudanças, transformação, adaptação entre um estado de ordem e um estado de caos. “É nessa fronteira entre a ordem e o caos que as mudanças podem acontecer, e a renovação pode se processar” (p. 4).
- existência de fenômenos de co-evolução entre entidades distintas, em um mundo aberto, onde as ligações ultrapassam as fronteiras da organização. O autor também se refere às noções de redes e aos efeitos associados, assim como às novas formas de organização cuja viabilidade depende de um caráter simbiótico.
- percepção dos limites da gestão no sentido tradicional ou da insuficiência de um monitoramento da organização essencialmente pelo planejamento e pela regra. A gestão deve “se orientar para a implementação de condições facilitadoras que permitam que os atores encontrem por eles mesmos o seu caminho. É assim que as estratégias dialéticas, a descentralização, a experimentação e a auto-organização demonstram maior pertinência” (p. 4).

Nas subseções seguintes, serão estudados os possíveis ambientes organizados em torno das cooperativas, com o objetivo de aplicar e/ou adaptar as noções de cadeia produtiva, *supply chain*, arranjo e sistema produtivo local ao contexto das cooperativas estudadas. A escolha desses “ambientes” é pessoal e subjetiva, e depende do nível de observação e compreensão necessárias para se propor, no capítulo 5, uma nova configuração dos atores.

Deve-se reconhecer que outra abordagem poderia ter sido utilizada de forma mais aprofundada nesta pesquisa: a abordagem da cadeia de valor de Porter, uma vez que na proposição P1, capítulo 2, foi feita a associação de elementos teóricos, como a valorização e a vantagem competitiva. Pelo menos duas razões explicam a não adoção desta referência na pesquisa.

A primeira considera o fato de que a análise da cadeia de valor, como ela é proposta por Porter, já foi utilizada por diversos profissionais¹⁶⁸ – pesquisadores, consultores e técnicos – com o objetivo de fornecer explicações e/ou soluções aos obstáculos para a inserção no mercado de produtos agrícolas e florestais de pequenos produtores e extrativistas. Entretanto,

¹⁶⁸ Os trabalhos do MMA, em parceria com MDA, MDS e MAPA podem ser citados como exemplos, onde as cadeias de produtos da sociobiodiversidade vêm sendo desenvolvidos.

na maioria dos casos onde foi empregada, a noção de cadeia de valor não conseguiu ser adaptada ao contexto dos pequenos produtores, pois estava em defasagem com a realidade do campo.

A segunda razão considera que a essência da idéia de Porter também está presente nas abordagens de cadeia produtiva, de *supply chain* e de sistema produtivo local. A cadeia de valor não representa um sistema ou uma organização, ela é considerada, sobretudo como uma abordagem para analisá-los. E mesmo que a *supply chain* seja também uma cadeia de valor (Fabbe-Costes & Jahre, 2006), diferentemente desta última, a *supply chain* também pode ser considerada uma estrutura organizacional (MENTZER *et al.*, 2001), assim como a cadeia produtiva (MONTIGAUD, 1992). Os aspectos ligados à valorização de produtos da floresta serão estudados a partir das abordagens de cadeia produtiva, *supply chain* e sistema produtivo local, tendo em mente que a abordagem da cadeia de valor é inerente a essas estruturas.

Na literatura, é possível se encontrar estudos sobre casos de cooperativas extrativistas, principalmente as da castanha-do-brasil nos estados do Acre e do Amapá. Contudo, raros são os documentos onde os elementos teóricos aqui propostos são aprofundados nas análises dessas estruturas. Duas razões podem ser dadas. A primeira se deve ao fato de que essas pesquisas consistem essencialmente de estudos sociológicos, econômicos ou botânicos, onde os aspectos ligados à gestão dessas estruturas e projetos não são problemáticas centrais. Os problemas de gestão são citados, porém como elementos periféricos ou ainda como sugestões de estudos a serem desenvolvidos. A segunda razão se explica pelo distanciamento dos casos, baseados na literatura teórica, que trata cadeias produtivas do extrativismo. Alguns elementos comuns podem ser identificados na maioria dos casos da literatura e o contexto estudado nesta pesquisa. Mas os exemplos estão ligados principalmente a situações no interior de *commodity chains* ou de cadeias produtivas mais especializadas, com estruturas maiores e mais desenvolvidas que as cadeias do extrativismo. Entretanto, as cadeias do extrativismo podem se mostrar tão complexas quanto as cadeias produtivas mais desenvolvidas, se forem considerados os elementos históricos, locais e globais.

4.2.1 Cadeia Produtiva: estrutura organizacional e abordagem de análise

A cadeia produtiva é, antes de tudo, um sistema organizado de relações (DE BANDT, 1991, p. 232).

Origem do termo: necessidade de uma abordagem meso-analítica

O raciocínio em termos de cadeia produtiva é uma das especificidades da Economia Industrial francesa, uma vez que o conceito não possui equivalente em outro idioma (RAINELLI, 1991). O termo apareceu na segunda metade dos anos 1970¹⁶⁹ nos meios industriais e agrícolas, quando estudos econômicos tradicionais se mostraram insuficientes para descrever a evolução de algumas economias.

Naquela época, Marchesnay & Morvan (1979, p. 100) identificaram dois tipos de lacunas nas análises econômicas de sistemas produtivos. A primeira relacionava-se à divisão das unidades de análise, onde prevaleciam dois tipos de teorias gerais na Economia Industrial: micro-análise e macro-análise. A primeira “se interessa pelas unidades de base (empresa, consumidor)” e “parte delas para retornar ao todo”. A segunda, “parte do todo (Estado, grandes agregados) para explicar as partes”. Mas “o todo não funciona como cada uma de suas partes, e a passagem entre micro-comportamentos e macro-situação só é concebível se todos os agentes agirem de forma comparável”. Um raciocínio linear entre esses dois tipos de análises poderia produzir conclusões equivocadas.

A segunda lacuna residia no fato de que essas análises não conseguiam explicar os novos dados econômicos, assim como eventos como inflação, recessão e desemprego. Foi a partir desses dois autores que a cadeia produtiva foi proposta como uma abordagem capaz de operar uma “meso-análise” dos sistemas produtivos.

Mais tarde, o termo cadeia produtiva também foi introduzido nos estudos sobre os projetos de desenvolvimento e suas avaliações (GRIFFON, 1989; TERPEND, 1997), onde encontra ainda grande aplicação.

O termo é empregado para designar uma estrutura organizacional ou uma abordagem de análise. A maioria dos estudos de cadeia produtiva se concentra em produtos agrícolas e industriais.

¹⁶⁹ A análise de cadeias produtivas na agroindústria começou a ser utilizada na França até mesmo antes, a partir dos anos 1960. Nos Estados Unidos, ela apareceu pela primeira vez em um trabalho de Goldberg, sendo traduzida na época como *commodity system*.

Definições em torno do conceito de cadeia produtiva

O termo cadeia produtiva se refere à seqüência necessária de estados intermediários de um bem ou serviço (RAINELLI, 1991). Nele existe a noção de trocas ou de relações interorganizacionais, em uma representação abstrata de uma complementaridade teórica de atores (TIXIEDR *et al.*, 1983)¹⁷⁰, que vêm se suceder as suas operações. O elemento primordial do conceito de cadeia produtiva é o produto ou serviço em si, com suas transformações ao longo das diferentes etapas.

A cadeia produtiva pode se referir a uma seqüência de transformações, onde técnicas compatíveis são utilizadas (*technotecture*)¹⁷¹ e uma seqüência de mercados a montante e a jusante (*mercatecture*)¹⁷² (GRIFFON, 1989). Figueiredo & Prescott (2004), referindo-se ao contexto agroindustrial, definem a cadeia produtiva como um “conjunto de componentes interativos, de fornecedores de serviços e matéria-prima, sistemas de produção agrícola e agroflorestal, montagem e transformação, distribuição e comercialização, até os consumidores finais de produtos e subprodutos” (p. 16).

Terpend (1997, p. 1) observa que “a cadeia produtiva não é nada mais que um conceito de análise; não representando, portanto, nenhum tipo de organização”, enquanto que Koulytchizky (1985) destaca o aspecto dinâmico da cadeia produtiva, pois ela integra espaço – ela se refere a uma produção, consumo, em mercados determinados; e tempo – ela atribui no instante t_1 a entrada no sistema de bens, serviços, demandas de consumidores, que aparecerão diferentes no instante t_2 , após passarem por diversos processos no interior do sistema.

A cadeia produtiva multidisciplinar e (meso)sistêmica

Terpend (1997) considera que o estudo de cadeia produtiva analisa a organização “em um plano linear e ao mesmo tempo complementar, do sistema econômico de um produto ou grupo de produtos” (p. 2). O autor observa ainda que, geralmente, esta análise não é exclusivamente econômica, sendo também geográfica, política e sociológica. O autor reconhece igualmente a complementaridade entre uma análise vertical e horizontal da cadeia produtiva:

¹⁷⁰ Em oposição à abordagem da *supply chain*, que representa o “funcionamento real de um ator que garante a transparência das operações simultâneas e articuladas entre elas” (TIXIER *et al.*, 1983, p. 235).

¹⁷¹ Descreve diferentes tecnologias necessárias à transformação de matérias-primas básicas em produtos de consumo final.

¹⁷² Encadeamento, do início ao fim, de trocas realizadas entre os principais mercados intermediários e o mercado final.

o princípio de cadeia produtiva demanda uma progressão vertical de um produto. Entretanto, uma análise horizontal deve também ser buscada para se estudar o ambiente e o papel de todos aqueles que influenciam em uma ação específica, ou seja, aqueles com atuação direta (como os produtores, comerciantes, beneficiadores, etc.), e aqueles com atuação mais distante (bancos, ONG, projetos, ministérios, etc.) (p. 12).

Para Busch (1989), as cadeias produtivas são redes sociais mantidas a partir de negociações, baseadas em persuasão e coerção. Parte dessas negociações é baseada em estruturas. Entre essas estruturas, existem aspectos materiais, como instrumentos científicos, aparelhos para medições técnicas e edificações, e imateriais, como organizações e sistemas informais de regras ou padrões comuns de comportamentos esperados.

Montigaud (1992) considera a abordagem de cadeia produtiva como uma “abordagem-sistema”, que engloba:

- objetivos para satisfazer ao consumidor;
- funções intercaladas entre a decisão de produzir e o consumo final;
- instituições e mecanismos que permitem o exercício dessas funções;
- uma estrutura de decisão para tentar controlar e coordenar as forças existentes.

O estudo da cadeia produtiva permite, portanto, uma análise do ambiente que a circunda, mesmo que neste se encontrem atores que não participam diretamente da produção, comercialização ou distribuição.

Cadeias produtivas como estruturas organizacionais

Grande parte das cadeias produtivas agroindustriais tem o seu monitoramento garantido pela grande distribuição¹⁷³, que tenta transferir suas limitações para os níveis mais a montante das cadeias (MONTIGAUD, 1992). A grande distribuição estabelece estratégias e procedimentos a fim de garantir uma melhor integração, diminuindo os riscos de ruptura e de descontentamento dos consumidores.

A organização da cadeia produtiva depende da organização dos fluxos de produtos. “A quantidade de transações em uma cadeia produtiva permite também explicar parcialmente o custo final do produto. Quanto maior o número de transações, maiores as margens que se acumulam para formar o preço do produto ao consumidor” (TERPEND, 1997, p. 10). Conseqüentemente, em uma cadeia produtiva onde existem muitos atores intermediários entre o produtor e o cliente final, a diferença entre os preços tende a ser grande.

¹⁷³ O monitoramento das cadeias produtivas extrativistas é garantido pelas empresas de exportação e importação.

Griffon (1989) propôs uma classificação de cadeias produtivas em cadeias longas e cadeias curtas. Nas primeiras, existe uma grande quantidade de transformações técnicas e seqüências de mercados, com diversos tipos de intermediários bastante desenvolvidos. Nas segundas, ao contrário, trata-se de esboços de cadeias ou cadeias onde existem poucas etapas e mercados intermediários. Mas deve-se esclarecer que também existem cadeias longas que não são necessariamente desenvolvidas, onde um agente intermediário pode comprar simultaneamente de um produtor ou de outro intermediário mais a montante¹⁷⁴.

Para Nancy *et al.* (1989), toda cadeia produtiva que apresenta mais de um intermediário entre o produtor e a indústria pode ser considerada como uma cadeia longa, enquanto que cadeias curtas são aquelas onde o intermediário revendo o produto diretamente às indústrias. Segundo o autor, essas últimas são mais freqüentemente observadas em regiões menos isoladas, enquanto que as primeiras estão presentes em regiões mais isoladas¹⁷⁵. A cadeia curta poderia garantir uma melhor remuneração dos produtores, pelo simples fato de que existe apenas um ou poucos intermediários¹⁷⁶. A venda direta permite o encurtamento da cadeia produtiva e a dinamização de uma concorrência entre os compradores.

Em uma cadeia produtiva, a passagem dos produtos entre os diferentes subsistemas pode ser feita rapidamente. Nesse caso, o subsistema e a cadeia produtiva se confundem (MONTIGAUD, 1989). Mas, na maioria dos casos, a passagem é progressiva e o seu motor é a tecnologia, ou seja, novos modos de transformação e distribuição que são difundidos ao longo da cadeia produtiva. Essa tecnologia pode ser acelerada ou retardada em função do jogo de instituições. Como exemplo, Montigaud cita a mecanização de colheitas, que, durante algum tempo foi freada e que, atualmente, é estimulada devido às dificuldades para se manter os contratos de trabalho¹⁷⁷.

¹⁷⁴ É o caso da maior parte de cadeias extrativistas, onde existem diversos níveis intermediários. Apesar das muitas transformações técnicas, é apenas nas últimas etapas que os atores se encontram mais desenvolvidos, como foi observado em campo. Um dos objetivos da criação das cooperativas era exatamente o de diminuir os níveis intermediários entre os primeiros produtores e os atores cujos processos eram mais desenvolvidos, para que esses primeiros atores conseguissem melhores preços pelos produtos.

¹⁷⁵ O autor se refere ao nível de isolamento, quando o acesso é relativamente difícil. Athayde *et al.* (2002) definem as comunidades isoladas como aquelas onde existe baixa densidade populacional, uso limitado das fontes convencionais de energia, infra-estrutura urbana insuficiente, baixo nível de atividade econômica, além de distante e difícil acesso aos mercados.

¹⁷⁶ A não ser que, no nível de uma comunidade ou município exista apenas um agente. Nesse caso, seria caracterizado um monopólio (situação de concorrência imperfeita, onde existe apenas um comprador para determinado produto) no nível da primeira compra, podendo resultar na dependência dos fornecedores aos preços oferecidos por esse comprador.

¹⁷⁷ Uma situação semelhante foi observada no campo desta pesquisa - a cadeia produtiva da castanha-do-brasil - onde o processo de descascamento ainda é realizado por mulheres, com a justificativa de que dessa forma é possível se manter numerosos empregos.

A abordagem meso-analítica visa propor um método capaz de explicar o funcionamento do sistema produtivo e de responder a questões envolvendo relações entre as unidades, estratégias de desenvolvimento de empresas e escolhas técnicas ou associadas aos processos de distribuição (MARCHESNAY & MORVAN, 1979).

O mesosistema é basicamente um subsistema produtivo concreto, ou seja, um conjunto de agentes ou unidades, que existem concretamente em um espaço de atividade específico [...] alguns agentes possuem atividade de produção, outros possuem atividades relacionadas à distribuição, ou ainda finanças, capacitação, pesquisa, etc., sabendo-se que fora das atividades desse tipo que são exercidas de modo horizontal, ou de forma indiferenciada em todas as cadeias, essas atividades podem ser exercidas de forma específica e é neste aspecto que elas constituem de fato um componente de um mesosistema (DE BANDT, 1991, p. 233).

A citação de De Bandt pode ser interpretada de forma que, no interior de cada cadeia produtiva, diversas cadeias produtivas se cruzam, apesar de não pertencerem aos mesmos ramos ou setores de atividades. Em uma cadeia produtiva agroindustrial, por exemplo, além dos atores com funções específicas, é possível se encontrar também aqueles que participam de processos adjuntos ou de apoio. É o caso dos centros de pesquisa, agentes financeiros e sociais, etc. A representação de uma cadeia produtiva não pode, portanto, ser linear.

Nancy *et al.* (1989) referem-se à complexidade de uma cadeia produtiva quando fornecem o exemplo da cadeia produtiva da borracha natural na Indonésia, onde cada um dos intermediários pode comprar diretamente dos extrativistas ou de outro negociante, revendendo diretamente ao usineiro ou a outro intermediário. Esse tipo de estrutura ou organização dos atores é também bastante freqüente nas cadeias produtivas da Amazônia, onde não existe uma linearidade de fluxos de produtos, de informações e financeiros, e onde as relações entre seus participantes também são bastante complexas.

Para Montigaud (1989), a noção de cadeia produtiva nada mais é que a delimitação de um campo de pesquisa, que permite a utilização de três abordagens: Teoria dos Sistemas, Economia Industrial e Teorias das Organizações. A insuficiência das abordagens micro e macro para apreender problemas reais, a necessidade de um Estado ou organização tentar compreender um contexto antes de uma intervenção, assim como o imperativo em se adotar abordagens multidisciplinares, justificam o sucesso que o conceito de cadeia produtiva teve quando foi proposto.

Análises pela abordagem de cadeia produtiva

Para delimitar uma cadeia produtiva, Montigaud (1989) considera necessária a definição dos seguintes elementos:

- escolha dos produtos: “entrar” na confecção do produto e analisar os diferentes regulamentos locais, nacionais ou internacionais;
- comprimento da cadeia: todos os estágios de produção e de acesso ao mercado relacionados à cadeia produtiva;
- largura da cadeia: ou dos subsistemas existentes, tais como unidades de auto-consumo, empresas artesanais, pequenas empresas industriais familiares e empresas industriais;
- espessura da cadeia: considerações sobre os volumes que circulam ao longo da cadeia produtiva;
- delimitação geográfica: da produção à expedição, assim como da comercialização no atacado e no varejo;
- delimitação no tempo: mesmo que a análise considere um período específico, algumas vezes pode ser necessário retornar alguns anos atrás para se compreender fatos atuais.

Em um modelo sistêmico, é possível localizar alguns pontos sensíveis da cadeia produtiva, que será representada por uma rede de processos elementares conectados por inter-relações neutras. Essas conexões são os diferentes modos de comunicação entre os blocos: transferências físicas de materiais, transferência de informações e transferências financeiras (MONTIGAUD, 1989). A leitura interdisciplinar da cadeia produtiva deve permitir a identificação de gargalos, vantagens e pontos de regulação.

A identificação dos itinerários seguidos pelos produtos ao longo de uma cadeia produtiva é quase sempre bastante complexa. Um mesmo produto pode adotar diversos “circuitos”, cujo conjunto constitui a “rede” de distribuição (MALASSIS, 1979). O ponto de partida para a cadeia produtiva pode ser definido com relação ao mercado consumidor, em referência à utilização de uma mesma matéria-prima, ou ainda, em uma posição intermediária, com relação a um determinado estágio de transformação¹⁷⁸. Quanto à largura da cadeia produtiva, uma abordagem do produtor pode conduzir, por exemplo, à cadeia produtiva da castanha-do-brasil. Entretanto, ela deve ser situada no contexto das cadeias produtivas de produtos florestais não-madeireiros.

¹⁷⁸ O autor fornece o exemplo dos produtos lácteos. Com relação à noção de cadeia produtiva associada a um mercado consumidor, existe a cadeia produtiva das “sobremesas lácteas”, ou, em um contexto mais amplo, apenas a cadeia produtiva das “sobremesas”. E, para uma cadeia produtiva definida a partir de uma mesma matéria-prima, ele fornece o exemplo de cadeia produtiva do “leite”.

Para Malassis (1979), a abordagem de cadeia produtiva possui abrangência operacional, pois permite encarar os problemas de organização e regulação, ao englobar atividades de produção, transformação e distribuição de produtos. Koulytchizky (1985) considera que a cadeia produtiva, além de integrar o caminho físico do produto e os serviços associados (disponibilização, informação, publicidade, etc.), acrescenta o retorno dos rendimentos ao produtor através dos estágios portadores de informações recorrentes. “Ela se situa entre o contexto de um ambiente particular que necessita conhecer as forças externas (grupos, organizações, instituições) que agem na cadeia produtiva (administrações, poder bancário, sindicatos, etc.)” (p. 132). Koulytchizky se refere a um verdadeiro ecossistema que comporta a cadeia produtiva, onde seria possível adotar uma atitude mais ampla, entre as dimensões econômica e social.

A figura 4.5, inspirada de um esquema representativo da cadeia produtiva da farinha de mandioca em um estado da Amazônia brasileira (CASTRO *et al.*, 1998), representa as relações entre os principais agentes, juntamente com as etapas de transformação de produtos ao longo da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

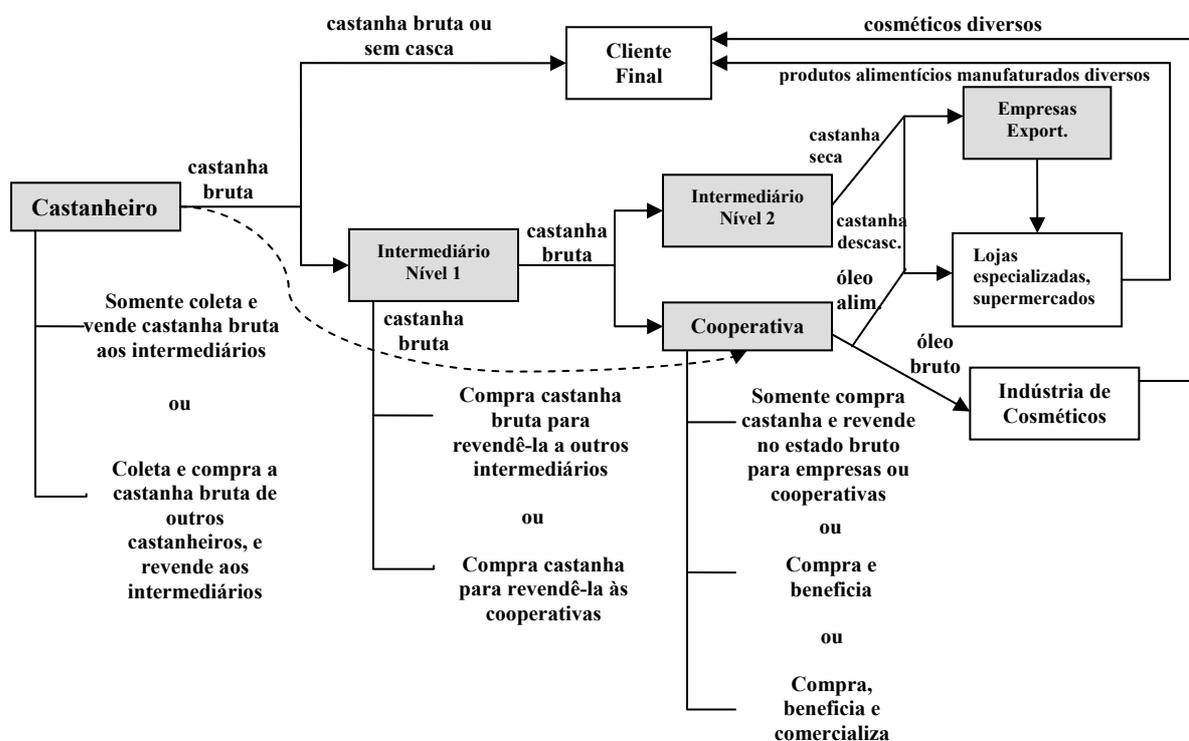


Figura 4.5 Esquema dos agentes da cadeia produtiva da castanha-do-brasil. Fonte: Inspirada em Castro *et al.* (1998, p. 376).

A figura, ao propor um esquema de cadeias produtivas, integra as figuras apresentadas no primeiro capítulo (Figuras 1.9 e 1.10), onde foram descritos os produtos derivados da castanha-do-brasil e as relações entre os principais agentes desta cadeia produtiva.

Os principais agentes da cadeia produtiva são indicados pelas caixas cinza, sendo eles castanheiros, agentes intermediários (Níveis 1 e 2), cooperativas e empresas exportadoras. Diferentemente das figuras 1.9 ou 1.10, onde os mercados e os participantes da cadeia foram representados integralmente, a figura 4.6 tenta representar os principais agentes com influência na cadeia local, seus produtos e as possíveis diferenças entre esses agentes. A flecha pontilhada ligando castanheiros e cooperativas indica uma situação existente, porém ainda com poucas ocorrências, pois mesmo para enviar os produtos às cooperativas, os castanheiros precisam de um intermediário. Em muitos casos, este intermediário também é um castanheiro.

Na figura 1.9, foi mostrado que existem outros produtos derivados. Na figura 4.5, preferiu-se mostrar apenas os produtos mais importantes no contexto local da cadeia produtiva estudada.

As cadeias produtivas possuem igualmente uma história ou tradição. Passam por transformações ao longo dos anos, em função das mudanças nas relações de poder entre seus participantes (BUSCH, 1989). Um conhecimento histórico sobre a cadeia produtiva é importante para se compreender porque e como ocorrem as principais mudanças. O histórico da cadeia é, portanto, essencial para uma análise das organizações atuais existentes no interior dessa estrutura.

Limitações da abordagem de cadeia produtiva

Para Tixier *et al.* (1983), a lógica de cadeia produtiva é fundamentada na unicidade de um produto¹⁷⁹, que pode ser apreciada de acordo com:

- critérios técnicos, agrupando as atividades tecnológicas inter-relacionadas;
- critérios econômicos, internalizando as transações que ocorrem no mercado;
- critérios organizacionais, quando ela reúne organizações para estratégias convergentes.

Entretanto, a noção de cadeia produtiva também abrange uma categoria de produtos bem determinada, mesmo que “as empresas estejam cada vez mais diversificadas e, portanto, influenciando simultaneamente diversas cadeias produtivas” (MALASSIS, 1979, p.135).

¹⁷⁹ Na realidade, a cadeia produtiva pode caracterizar um grupo de produtos, como, por exemplo, a cadeia agroindustrial.

Tixier *et al.* (1983) consideram que a idéia de cadeia produtiva é satisfatória em uma abordagem abstrata de estruturas econômicas, porém as estratégias implementadas pelas empresas não são levadas em consideração.

Para Colin (2005), na abordagem de cadeia produtiva existe uma “miopia original” da logística, pois nesse tipo de análise ela estaria condenada apenas à gestão de fluxos, em vez de uma gestão da empresa pelos fluxos, “aberta para perspectivas de longo prazo, principalmente no plano estratégico” (p. 139). No conceito de *supply chain*, juntamente com outros que lhe são associados, propõe-se uma abordagem de gestão da organização pelos fluxos.

A cadeia produtiva pode se mostrar importante, portanto, para construir uma base de conhecimentos sobre um ou mais produtos e sobre os atores relacionados, principalmente quando se trata de um estudo exploratório, onde poucos elementos do sistema são previamente conhecidos. Após um maior domínio sobre o funcionamento e as particularidades da cadeia produtiva, outras abordagens de análise ou de outras estruturas organizacionais podem ser integradas. Com relação à complementaridade entre cadeia produtiva e outras abordagens ou estruturas organizacionais, existem contextos ou situações onde seria inconsistente se trabalhar com base em um único ponto de vista e considerando uma única forma possível de organização.

Esta pesquisa, não podendo omitir alguns aspectos específicos das cadeias produtivas – tanto como abordagem de análise como estrutura organizacional, permite aprofundar as noções relacionadas à cadeia produtiva, utilizadas na avaliação de projetos do capítulo 3. Mas a avaliação e o referencial teórico também tiveram que ser complementados por aspectos associados à *supply chain* e aos arranjos produtivos locais, pois estes se mostram igualmente pertinentes para se estudar e avaliar o contexto dos projetos envolvendo as cooperativas extrativistas.

A abordagem de cadeia produtiva ainda parece ser a mais utilizada para tratar contextos semelhantes ao desta pesquisa. Com o intuito de contribuir para uma análise mais aprofundada dos problemas de campo, propõem-se algumas abordagens complementares, como a da *supply chain*. Porém, como situar as cooperativas e os outros atores da cadeia produtiva da castanha-do-brasil em uma abordagem de *supply chain*? Considerando-se o estágio atual da literatura sobre *supply chain* e a ausência de contextualização com relação às cadeias do extrativismo, é útil tentar tratar o tema adotando-se os aspectos teóricos, porém sem se afastar das condições específicas do campo de pesquisa.

4.2.2 A *supply chain*: estrutura inerente ou a ser desenvolvida entre organizações?

A literatura mais utilizada para estudar o contexto dos atores do extrativismo ainda continua sendo a de cadeia produtiva (NEUMANN & HIRSCH, 2000; WALTER *et al.*, 2003; DESER, 2005). Estudos baseados na cadeia de valor de produtos do extrativismo, associados ao conceito de arranjo produtivo local foram iniciados durante a última década, porém poucos fizeram uma leitura pelo viés da *supply chain*. Existe alguma dificuldade para contextualizar conceitos ligados à *supply chain* no interior de estruturas complexas, principalmente quando a intenção é a de se concentrar nos fornecedores mais a montante – o que é o caso dos extrativistas -, nas suas organizações coletivas e em outras pequenas unidades artesanais ou industriais no interior de cadeias de produtos florestais.

Woods (2004) considera que, nos países desenvolvidos, o gerenciamento de cadeias de suprimentos agroindustriais se concentra nas unidades do agronegócio e nas relações *business-to-business*, contrariamente à abordagem centralizada na indústria ou em *commodities*, tradicionalmente adotada em análises da economia agrícola sobre melhoria de empresas, que utilizam, sobretudo, a abordagem de cadeia produtiva. “Ele difere também dos modelos comunitários e participativos que geralmente são a base de estudos relacionados ao desenvolvimento econômico regional e à gestão dos recursos naturais” (p. 20).

Uma vez que a abordagem da cadeia de suprimentos não é freqüente no contexto de projetos de desenvolvimento, nem no das cadeias de produtos florestais¹⁸⁰, será proposta uma adaptação deste tipo de análise à problemática e ao campo desta pesquisa.

Origem do termo: a necessidade de uma abordagem integrada e sistêmica

Na mesma época em que a abordagem de cadeia produtiva se desenvolve, a partir dos anos 1970, obstáculos logísticos forçaram as funções ligadas por um mesmo fluxo físico a encontrar modos de coordenação para que pudessem firmar compromissos logísticos, a fim de melhorar a eficiência de custos e a eficácia dos serviços nas empresas. “E foi somente a partir dos anos 1980 que uma abordagem integrada e sistêmica da cadeia logística foi introduzida” (COLIN, 2005, p. 137). “A lógica de cadeia conduz a modos de regulação do processo de transformação e tende a privilegiar mais a concepção e a gestão de uma cadeia que de apenas um elo ou modo de transporte” (TIXIER *et al.*, 1983, p. 158).

Stock & Lambert (2001) denominam o alinhamento de firmas de abastecimento de produtos ou de serviços, a partir de trocas diversas entre produtores e consumidores, de cadeia

¹⁸⁰ Existe uma importante bibliografia sobre *supply chains* da indústria madeireira, mas ela não se aplica diretamente às cadeias de PFM nos países em desenvolvimento.

de suprimentos (*supply chain*), cadeia de demanda (*demand chain*), ou ainda de cadeia de valor (*value chain*). A diferença entre esses termos se explica principalmente pela atenção dada às organizações ou a alguns processos em particular. Na cadeia de suprimentos, a análise pode se concentrar em todos os atores que se encontram antes dos clientes finais. Na cadeia de demanda, a atenção é voltada para aqueles que demandam os produtos e serviços. E enfim, na cadeia de valor, a atenção está na agregação de valor a produtos e serviços, para que as organizações consigam uma vantagem competitiva frente aos seus concorrentes. Assim, pode-se inferir que a descrição de uma cadeia se dará em função dos interesses específicos daquele que deseja estudá-la.

Definições em torno do conceito

A cadeia de suprimentos é definida por Mentzer *et al.* (2001) como “um grupo de pelo menos três entidades (organizações ou indivíduos) diretamente implicadas nos fluxos a montante e a jusante de produtos, serviços, finanças e/ou informação, que vão de uma fonte até o cliente” (p. 5). Ela também é definida como uma rede de membros e pelas interações entre os membros da cadeia, onde os processos de criação de valor (*business processes*) são as atividades que produzem produtos ou serviços (*outputs*) para o cliente (CHRISTOPHER, 1992; STOCK & LAMBERT, 2001). As componentes gerenciais são as variáveis pelas quais os processos de criação de valor são integrados e administrados ao longo da cadeia de suprimentos.

Estrutura da cadeia de suprimentos

Stock & Lambert (2001) sugerem analisar a cadeia de suprimentos a partir de uma empresa focal, que, segundo as especificidades¹⁸¹ de cada cadeia, pode se localizar mais a montante ou mais a jusante. Geralmente a empresa focal se encontra mais próxima aos clientes finais.

Os membros de uma cadeia de suprimentos compreendem todas as empresas ou organizações com as quais a empresa focal interage direta ou indiretamente, dos fornecedores aos consumidores, desde o ponto de origem até o ponto de consumo (STOCK & LAMBERT, 2001, p. 63).

¹⁸¹ No caso da cadeia de produtos florestais, essas especificidades podem estar relacionadas à infra-estrutura de transporte e armazenagem precária, às condições climáticas desfavoráveis para a conservação dos produtos, além de uma baixa escolaridade de grande parte dos atores localizados mais a montante da cadeia.

Esses autores propõem ainda uma distinção entre os membros primários¹⁸² e os membros de apoio¹⁸³, tornando a estrutura do conjunto menos complexa a ser gerenciada¹⁸⁴. Sem a intenção de simplificar, será utilizada esta mesma abordagem para se compreender o funcionamento da cadeia de suprimentos da pesquisa. Uma vez identificados os membros primários e os membros de apoio, é possível se definir o ponto de origem e o ponto de consumo de uma cadeia de suprimentos. O ponto de origem é aquele onde não existem fornecedores primários, pois todos os fornecedores nesse ponto são membros de apoio. E o ponto de consumo é aquele onde não existem consumidores primários, onde o produto ou serviço é consumido¹⁸⁵ (STOCK & LAMBERT, 2001).

A figura 4.6 e o quadro 4.2 propõem uma descrição dos atores da cadeia de suprimentos da castanha-do-brasil, onde a usina exportadora representa a empresa focal, tal como ela foi definida por Stock & Lambert. Esta escolha se justifica pelo fato de que esse tipo de ator ainda é responsável pelos principais fluxos – em termos de volume de produtos e de atores associados, tanto no mercado nacional como internacional.

¹⁸² Todas as organizações autônomas que realizam atividades operacionais ou gerenciais naqueles processos destinados a produzir um *output* para determinado cliente ou mercado.

¹⁸³ Organizações que fornecem recursos, conhecimentos, utilidades ou outros bens para os membros primários da *supply chain*, mas que não participam diretamente da criação de valor nos processos de transformação de produtos e serviços para os consumidores finais.

¹⁸⁴ A abordagem utilizada para diferenciar os membros de uma *supply chain* é semelhante à metodologia de Porter (1996) para fazer distinção entre as atividades principais, que agregam valor, e aquelas que são de apoio, no caso da cadeia de valor.

¹⁸⁵ No que se refere à *supply chain* da castanha-do-brasil, o ponto de origem é representado pelos castanheiros. O ponto de consumo não é tão fácil de identificar, pois os produtos fornecidos pelas usinas, atacadistas ou varejistas podem ainda passar por novos processos, mais sofisticados, como nas indústrias de cosméticos e farmacêuticas. Ainda é muito raro que essas indústrias de produtos especializados comprem as matérias-primas diretamente junto aos primeiros fornecedores.

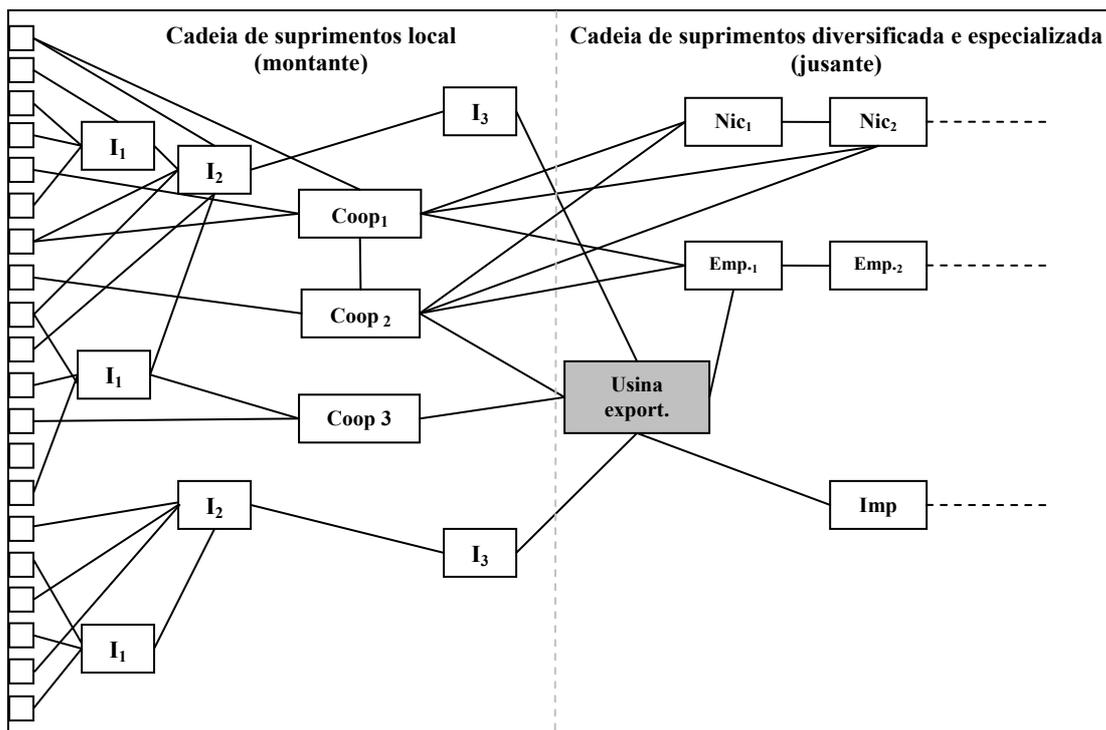


Figura 4.6 Representação dos atores da cadeia de suprimentos da castanha-do-brasil.
Fonte: Inspirada em Lambert *et al.* (1998, p. 13).

Os castanheiros estão mais concentrados nos processos ligados à extração (coleta, quebra de ouriços, lavagem e primeira embalagem das castanhas). Entretanto, entre eles, alguns podem também exercer o papel de um agente intermediário local (I₁ na figura 4.6). Os agentes intermediários compram as castanhas diretamente daqueles extrativistas que não têm condições de transportar seus produtos até um ponto de compra e venda, localizado em pequenas vilas ou na sede de municípios.

O papel dos agentes intermediários de Níveis 1 e 2, no contexto da pesquisa, pode ser visto como o de prestadores de serviços logísticos de empresas de exportação. E os intermediários de Nível 3 correspondem também a prestadores de serviços, porém mais próximos do tipo “4PL”¹⁸⁶, pois garantem às usinas exportadoras a coordenação dos serviços de outros intermediários. São responsáveis por todo o planejamento da coleta junto aos castanheiros e do seu escoamento até as usinas, ao longo da safra¹⁸⁷. Os usineiros possuem uma relação de confiança com os agentes intermediários, delegando-lhes todos os processos antes da chegada dos produtos às usinas.

¹⁸⁶ Uma empresa contrata um serviço de prestador *Fourth Party Logistics* (4PL) para coordenar as atividades de prestadores tipo *Third Party Logistics* (3PL). A diferença nas cadeias de PFM é que raramente existe um contrato formal entre a usina exportadora e os intermediários 4PL.

¹⁸⁷ Uma safra geralmente dura de dezembro a maio, porém, devido às dificuldades de transporte, o escoamento dos produtos pode se estender até o início da safra seguinte, ou seja, até novembro-dezembro do ano +1.

O quadro 4.2 oferece uma descrição detalhada dos atores representados na figura anterior, assim como das principais ligações que ocorrem entre eles.

Ator	Descrição dos atores e principais ligações
Castanheiro (□)	Primeiro ator da cadeia. Mantém uma relação tradicional com o meio ambiente e o recurso natural, que é transmitida de uma geração a outra há muitos anos.
Intermediário Nível 1 (I ₁)	Primeiro comprador da cadeia. É um castanheiro que, tendo uma infra-estrutura privilegiada com relação aos outros, pode reunir os produtos e entregar a um agente intermediário ou a uma cooperativa. Sua área de compra é geralmente limitada à comunidade de castanheiros da qual ele faz parte.
Intermediário Nível 2 (I ₂)	Recebe produtos de I ₁ ou diretamente dos castanheiros. Geralmente habita próximo à comunidade, onde mantém uma estrutura de transporte e armazenagem organizada, assim como pontos de venda de mercadorias manufaturadas. Vende os produtos a um intermediário regional (I ₃).
Intermediário Nível 3 (I ₃)	Recebe os produtos de I ₂ , sendo algumas vezes a única interface entre as usinas exportadoras e os castanheiros. Exerce, na realidade, o papel de um prestador de serviços do tipo 4PL, pois é responsável por coordenar os outros prestadores/intermediários.
Cooperativa Tipo 1 (Coop ₁)	Compra diretamente dos castanheiros e pode repassar os produtos à outra cooperativa ou vender diretamente a uma empresa nicho de mercado (N ₁ ou N ₂) ou a uma empresa nacional (Emp ₁).
Cooperativa Tipo 2 (Coop ₂)	Compra diretamente dos castanheiros, porém o mais freqüente é que receba os produtos de outra cooperativa. Pode vender às empresas nicho de mercado (N ₁ ou N ₂), a uma empresa nacional (Emp ₁) ou ainda a uma usina exportadora.
Cooperativa Tipo 3 (Coop ₃)	Pode comprar diretamente dos castanheiros ou de um agente intermediário local, mas geralmente vende somente a uma empresa exportadora.
Usina Export. (Empresa Focal)	Com relação aos fluxos a montante, pode se relacionar com as cooperativas Tipo 2 e 3 e com os intermediários Nível 3. E para os fluxos a jusante, pode se relacionar com as empresas nacionais (Emp ₁) ou com as empresas importadoras estrangeiras (Imp).
Empresa Nicho de merc.1 (N ₁)	Empresas nacionais ligadas ao comércio justo, produtos orgânicos, de certificação florestal ou outro tipo de selo eco-social, que compram diretamente das cooperativas (Coop ₁ ou Coop ₂).
Empresa Nicho de merc.2 (N ₂)	Empresas internacionais ligadas ao comércio justo, produtos orgânicos, de certificação florestal ou outro tipo de selo eco-social, que compram de N ₁ ou diretamente das cooperativas (Coop ₁ ou Coop ₂).
Empresa Tipo 1 (Emp ₁)	Empresa nacional que pode comprar produtos das cooperativas (Coop ₁ ou Coop ₂) ou das usinas exportadoras, quando estas últimas disponibilizam produtos para o mercado nacional.
Empresa Tipo 2 (Emp ₂)	Empresa internacional que compra produtos geralmente industrializados de Emp ₁ .
Empresa Importadora (Imp)	Empresa internacional que compra produtos – geralmente semi-processados da usina exportadora. Os produtos podem ainda ser exportados de um mesmo estado para outros países.

Quadro 4.2 Principais atores e relações na cadeia de suprimentos da castanha-do-brasil.

Fonte: Elaborado pela autora.

A tentativa de representação da cadeia de suprimentos da castanha-do-brasil, apesar das relações cruzadas entre diversos atores, ainda permanece uma estrutura linear, onde o referencial está ligado às relações comerciais mantidas entre os diferentes atores.

Antes de se discutir o gerenciamento de uma cadeia de suprimentos, algumas precisões sobre logística são necessárias.

A logística no interior da cadeia de suprimentos

O *Council of Logistics Management* (1998, apud STOCK & LAMBERT, 2001) considera a logística como uma parte da cadeia de suprimentos:

A logística é a parte da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla o fluxo e a estocagem eficiente de materiais, serviços e informações, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de responder às demandas dos clientes.

Tixier *et al.* (1983), no início das pesquisas sobre logística e cadeia de suprimentos, indicavam que “a função logística se caracteriza pela sua atitude em estabelecer um sistema de informações que, se aplicando ao conjunto da rede de circulação de mercadorias, permite construir uma cadeia, organizando a sucessão e a articulação das operações” (p. 157). Mais tarde, Morana (2002), reforçou o papel da logística no gerenciamento da cadeia de suprimentos (*supply chain management - SCM*):

A logística da empresa tem um importante papel no sucesso do gerenciamento de uma organização e, conseqüentemente, das diversas organizações associadas em uma mesma lógica de cadeia. Seu reconhecimento, do ponto de vista operacional e estratégico, é uma etapa essencial para a obtenção de uma vantagem competitiva duradoura (p. 32).

O SCM é considerado como uma abordagem orientada pelos processos para gerenciar as relações dentro de uma cadeia de suprimentos. Para Mentzer *et al.* (2001), a logística representa uma das funções do SCM. Cooper *et al.* (1997), consideram que o SCM é mais completo que a logística, pois engloba a gestão de múltiplos processos operacionais, inclusive logísticos.

Colin (2005) observa ainda que:

Os limites dessa gestão integrada de fluxos residem no fato que, apesar de corresponder ao conjunto de atores da cadeia logística, não associa outras funções que, por não serem diretamente ligadas aos processos logísticos, não exercem uma influência decisiva (p. 139).

Supply Chain Management, logística e Supply Chain Orientation

Se para a definição de cadeia de suprimentos já existe algum consenso, o significado de *Supply Chain Management* ainda permanece em debate entre aqueles que o estudam e aqueles que tentam implementá-lo (MENTZER *et al.*, 2001). Stock & Lambert (2001) lembram que o SCM e o gerenciamento da logística no interior da cadeia de suprimentos não significam a mesma coisa (p. 91). Mentzer *et al.* (2001) vêem a cadeia de suprimentos “simplesmente como alguma coisa que existe”, enquanto que o SCM “necessita de um esforço deliberado de gestão por parte dos membros da cadeia”.

O *supply chain management* (SCM), de acordo com o *Council of SCM Professionals*, integra a gestão do abastecimento e da demanda dentro e entre organizações (STOCK & LAMBERT, 2001). O termo foi bastante evocado nos últimos anos, porém, segundo Gibson *et al.* (2005), ainda se encontra em evolução, pois existem muitos conhecimentos a serem relacionados, em termos de elementos e funções, assim como da relação do SCM com outras disciplinas. As definições para o SCM variam entre aquelas com uma visão mais estreita e

funcional, evocando somente as funções de gerenciamento e controle, e aquelas definidas de forma mais ampla, relacionadas aos processos de criação de valor aos clientes.

O SCM compreende “o conjunto de fluxos de materiais até a entrega de produtos finais, assim como os fluxos de informação associados, que controlam e registram os movimentos desses materiais” (Mentzer *et al.*, 2001, p. 13). Fabbe-Costes & Jahre (2006, p. 844) destacam a inter-relação entre os fluxos de produtos, de informação e financeiros: “as informações são necessárias ao monitoramento de fluxos físicos e financeiros, e o fluxo financeiro permite provar que a logística cria valor”.

Para Lambert *et al.* (1998), o SCM é a integração de processos de organização desde o usuário final até os fornecedores originais, que fornece produtos, serviços e informações, agregando valor aos clientes e a outras partes de interesse.

A integração está, portanto, no cerne do SCM e a agregação de valor aos produtos e processos no interior de uma *supply chain* depende dessa integração. Fabbe-Costes & Jahre (2006) observam que, para que o sucesso de um SCM seja tangível, além de técnicas de gestão compatíveis, as culturas das organizações também devem o ser. Na pesquisa de campo e em diversas outras situações, mais que uma cultura organizacional, é fundamental que haja também uma compatibilidade com a cultura local dos atores envolvidos.

Mentzer *et al.* (2001) consideram que, assim como uma empresa, a cadeia de suprimentos pode ter sua própria identidade e função. Contudo, para chegar a esse estágio, todos os membros devem ter uma representação da cadeia de suprimentos. Os autores chamam esta representação de Orientação da Cadeia de Suprimentos - *Supply Chain Orientation* (SCO). Woods (2004) acrescenta que

todos os produtos atingem os consumidores através de uma cadeia de suprimentos, porém não são todas as cadeias que possuem o comprometimento suficiente e a interação de seus membros para melhorar de forma consistente a eficiência, o valor do produto ao cliente e a competitividade a partir de uma gestão integrada (p. 20).

Enquanto a SCO representa uma filosofia gerencial, o SCM consiste na soma de todas as ações gerenciais aplicadas para garantir essa filosofia. A SCO seria uma pré-condição para o SCM, ou seja, os participantes de uma cadeia de suprimentos que apresentam uma SCO estão comprometidos com o gerenciamento de toda a cadeia, o que é diferente de gerenciar apenas os fluxos sem que se tenha o comprometimento de todos os participantes (DINIZ & FABBE-COSTES, 2007).

Para que a cadeia de suprimentos tenha um bom desempenho, diversos autores destacam que as relações entre as empresas e os indivíduos que participam da cadeia devem ser orientadas para o longo prazo, ou seja, na busca de parceiros (ELLRAM & COOPER, 1990, MENTZER *et al.*, 2001), que possam constituir uma rede de empresas a montante e a jusante (CHRISTOPHER, 1992). Mas, se o objetivo do SCM é maximizar a competitividade e o lucro da organização, assim como de toda a rede associada à cadeia de suprimentos, incluindo o consumidor final, é necessário que o poder das empresas focais seja compartilhado com os outros membros da cadeia. Trata-se de um desafio, uma vez que existem diversos casos onde essas empresas ainda não estão preparadas para cooperar ou dividir poder e lucros.

Também é o caso da maioria das empresas exportadoras da castanha-do-brasil, principalmente no Brasil, onde elas ainda vêm como uma ameaça a possibilidade de outras organizações se integrarem à cadeia. Diferentemente da Bolívia, onde empresas exportadoras e pequenas organizações conseguiram trabalhar em cooperação com as indústrias exportadoras (COSLOVSKY, 2006).

Morana (2002, p. 56) propõe três pré-requisitos para uma implementação bem-sucedida do SCM em uma rede (de negócios):

- coordenação intra e interorganizacional: interesse para se articular melhor as decisões estratégicas e operacionais adotadas dentro de cada organização;
- orientação-cliente: representada pela criação de valor para o cliente (interno e externo), que justifica as ações contínuas de coordenação e cooperação, com foco na melhoria dos processos;
- avaliação do desempenho: a fim de permitir que os ganhos obtidos a partir do SCM sejam conhecidos, e o seu modelo de distribuição seja acordado. Entretanto, a perenidade dessa estratégia pode ser questionada.

Nos projetos de promoção de produtos do extrativismo, a ausência desses pré-requisitos no desenho e na implementação pode comprometer a sustentabilidade dessas ações.

Limitações da abordagem de *supply chain*

Até aqui, a visão das relações entre os membros da cadeia de suprimentos ou *supply chain* foi representada de forma linear, pois apenas as relações entre fornecedores e clientes de empresas focais foram destacadas.

Para se identificar os atores da cadeia de suprimentos, a inclusão de todos os membros torna a representação desse conjunto mais complexa. A percepção da estrutura de uma “rede

de cadeias de suprimentos” é arbitrária, mas, na medida em que cada membro pertence à cadeia de suprimentos de outro membro, é importante que todos os responsáveis pelo gerenciamento compreendam a inter-relação que existe entre os papéis e os pontos de vista de cada um. “A integração e o gerenciamento dos processos ao longo das fronteiras das organizações serão bem-sucedidos somente se isto fizer sentido dentro da perspectiva de cada participante” (STOCK & LAMBERT, 2001, p. 65).

Mentzer *et al.* (2001) observam que uma mesma empresa pode fazer parte de diversas cadeias. Assim, diversas cadeias de suprimentos podem se apresentar como redes. Para Jahre & Fabbe-Costes (2005), as fronteiras de uma cadeia de suprimentos não são fixas, mas criadas a partir de atores que as utilizam para analisar as diversas situações e para a tomada de decisão.

Stock & Lambert (2001) observam que uma fraqueza da literatura sobre o SCM é o fato de os autores considerarem que todos conhecem os membros da cadeia. Mas, muitas vezes as relações existentes entre os atores não são tão evidentes e devem ser claramente identificadas. Conseqüentemente, os projetos ou programas devem identificar todos os atores que possuem uma influência no funcionamento e no desempenho de uma cadeia. Outra limitação da abordagem pelo SCM citado por Colin (2005) se refere à ausência de preocupações de longo prazo. Portanto, se o contexto de desenvolvimento (sustentável) local for considerado, os impactos futuros desse tipo de gestão da cadeia devem ser previstos nas dimensões socioeconômica, política, cultural e ambiental. Para uma abordagem sistêmica, integrando diversas representações dos atores da cadeia, deve ser possível considerar também a participação de instituições de pesquisa, assim como de outras instituições públicas e ONG.

A noção de cadeia começa a ser questionada, uma vez que “cada empresa será sempre membro de mais de uma cadeia isolada” (FABBE-COSTES & JAHRE, 2006, p.848). Jahre & Fabbe-Costes (2005) observam que, mesmo que diversos pesquisadores e técnicos admitam que uma organização possa participar de diversas cadeias de suprimentos, o gerenciamento dessa cadeia - o SCM - será dificilmente observável dentro de uma estrutura em rede, onde existem diversas cadeias. As autoras esclarecem que uma vez que uma cadeia de suprimentos é representada por uma rede, essa “rede” abrange, geralmente, uma estrutura vertical e hierárquica, restrita aos principais membros da cadeia, sem que outros atores sejam representados, com exceção dos fornecedores, seus fornecedores e os numerosos clientes ligados a uma empresa focal. Elas propõem ainda, com base em uma idéia de Gadde *et al.*

(2002)¹⁸⁸, que uma abordagem de rede pode ser complementar à abordagem de cadeia, mais empregada na literatura sobre logística.

Para representar a cadeia de suprimentos da castanha-do-brasil, devem ser utilizados esquemas de uma rede, pois a “cadeia”, na realidade, não é linear. Na próxima subseção será retomada esta idéia de uma estrutura em rede para representar os atores do campo da pesquisa.

4.2.3 Redes: uma abordagem “socio-organizacional”

Ao participar de uma estrutura mais ampla, uma relação (entre dois atores) pode ser tanto fonte de mudanças como fonte de estabilidade dentro de uma rede (HÅKANSSON & SNEHOTA, 1995, p. 34).

O objetivo desta subseção é fornecer aspectos complementares àqueles relacionados às cadeias produtivas e cadeias de suprimentos, que poderão ser mobilizados na proposição de uma nova configuração dos atores locais (capítulo 5).

Foram buscadas referências na literatura, não apenas sobre redes de organizações, mas também sobre as redes sociais, pois no contexto desta pesquisa, os aspectos relacionados aos indivíduos apresentam uma importância central para o sucesso das ações para provocar mudanças.

A revisão de literatura apresentará inicialmente o contexto geral de redes para, em seguida, discutir as redes sociais e as redes de organizações, mais precisamente arranjos e sistemas produtivos locais, freqüentemente associados ao desenvolvimento local e que foram evocados nas avaliações dos projetos conduzidas por outros autores consultados.

Origem do termo

O termo rede tem origem no latim *rete*, que significa o entrelaçamento de fios com aberturas regulares e fixas por malhas, onde os fios são as interações e as malhas ou nós correspondem aos pontos que fornecem a forma básica das redes (ROBERT, 1991, p. 1682). Sua utilização no contexto social ou organizacional é aplicada às interações entre atores individuais ou coletivos (as organizações), onde os nós se tornam os atores ou as organizações, e os fios representam as relações entre cada um desses atores.

As estruturas em rede representam práticas colaborativas entre organizações, sem privilegiar a hierarquia, uma característica da sociedade industrial. Na sociedade industrial, a

¹⁸⁸ Gadde, L.-E., Håkansson, H., Jahre, M. and Persson, G., “More instead of less” – strategies for the use of logistics resources. *J. Chain and Network Sci.*, 2002, **2**, 81–93.

economia de escala era considerada o objetivo principal, enquanto que uma estrutura sem hierarquia parece ser uma característica da recente sociedade do conhecimento. Cada participante de uma rede possui, de certa forma, um pouco de poder. A rede, sendo um conjunto de atores, pode também exercer esse poder. Todos os atores são empoderados por definição, e não existe uma concessão ou delegação de poder a outro ator, mas, na realidade, uma coordenação de autonomias (MARTINHO, 2006). As redes constituem uma proposta de realização de trabalho coletivo e da circulação do fluxo de informações, elementos essenciais ao processo cotidiano de transformação social (VEIGA & RECH, 2001). E, no setor produtivo, “as redes permitem uma produção em grande escala, fato impossível para uma pequena cooperativa” (VEIGA & FONSECA, 2002, p. 61).

No entanto, a necessidade de união de diversos atores ou organizações não é suficiente para sustentar uma rede, o que quer dizer que as redes não podem ser pensadas como uma finalidade em si. “A organização é sempre um processo, jamais um estado final” (MARTINHO, 2006, p. 42). Também é importante se considerar as experiências de aprendizagem e de cooperação como resultados do processo (MENDONÇA *et al.*, 2007). “A vida evolui a partir de arranjos de cooperação e de co-evolução” (CAPRA, 2003, p. 233), com a co-evolução estando associada à inovação, aprendizagem e mudança. Logo, se os aspectos materiais e imateriais de cada organização ou cadeia produtiva participando de uma rede não são utilizados ou confirmados, as redes não poderão durar. Esses aspectos devem ser sempre trabalhados, discutidos e modificados para que continuem viáveis (BUSCH, 1989).

“A sociedade em rede”: emergência das redes sociais

Na sua célebre obra “A sociedade em rede”, CASTELLS (2000) considera que a emergência dessas estruturas é resultado de três processos interdependentes: a revolução das tecnologias da informação, que potencializaram a organização em rede; a crise econômica do capitalismo; e o surgimento de diversos movimentos sociais e culturais. A partir de então, durante as duas últimas décadas, os estudos considerando as estruturas em rede têm multiplicado. Mendonça *et al.* (2007) observam nesses processos citados por CASTELLS, principalmente naqueles relacionados à crise do capitalismo, o aprofundamento de diversos problemas e problemáticas: problemas de ordem ambiental, de exclusão social, o aprofundamento das desigualdades socio-territoriais e a globalização econômica, associada à crise do fordismo¹⁸⁹. O conjunto desses problemas evidenciou os limites das ações

¹⁸⁹ A economia solidária é considerada como uma economia “pós-fordista” (SINGER, 2002).

fragmentadas e setoriais, assim como a complexidade de cada um desses obstáculos. A ação isolada de um ator público, de empresas ou da sociedade civil se mostra limitada para resolver esses problemas. O conceito de rede passou a ser objeto de estudo dentro de diversas disciplinas. Devido à sua complexidade, ele é quase sempre analisado em abordagens multi ou interdisciplinares (MENDONÇA *et al.*, 2007).

Ao se configurarem como estruturas abertas, não-circulares, com uma expansão ilimitada, as redes se apresentam atualmente como importantes instrumentos para a organização, articulação e mobilização social (AMARAL, 2003). Mendonça *et al.* (2007) reconhecem como principais características das redes a sua não-linearidade, igualdade e complementaridade entre as partes, flexibilidade, auto-regulação e regularidade. No que concerne a sua não-linearidade, esses autores lembram que nos sistemas vivos, as redes não são cadeias contínuas de organismos.

A não-linearidade das redes parece ser mais aplicável a contextos complexos, como o desta pesquisa, onde as abordagens de cadeia produtiva ou de cadeia de suprimentos necessitam eventualmente ser complementados. A semelhança e a complementaridade se apresentam entre fios e nós, e entre malhas e fios. Não existe uma divisão hierárquica entre os fios e as malhas e entre os fios e os nós. Existe uma diferenciação, porém ela se mostra mais funcional, uma vez que os fios fazem as ligações e as malhas sustentam as redes. Os nós sustentam as ligações, que correspondem aos fios das redes. Essas ligações podem constituir ações, recursos, momentos de discussão e planejamento, etc. “A rede se concretiza pela realização contínua de conexões, que não pode existir sem que essas ligações sejam estabelecidas” (MARTINHO, 2006, p. 18).

As redes organizacionais

A emergência das organizações em rede começou no final dos anos 1970, mas foi apenas nos anos 1990 que essa configuração foi descrita como a forma de organização do futuro. Para Snow *et al.* (1992), as organizações em rede são compostas por *clusters* de empresas, coordenadas por mecanismos de mercado, no lugar de hierarquias centralizadas. No artigo relacionado à gestão de redes organizacionais no século XXI, os autores apresentam um resumo sobre a evolução das estruturas em rede e suas implicações atuais, com uma descrição de três tipos de redes: rede interna, rede estável e rede dinâmica.

A idéia central de uma rede interna é a de que, para aumentar o seu desempenho, as diferentes unidades de uma organização devam trabalhar com os preços guiados pelo mercado, e não com os preços estimados de transferência entre suas unidades. Na rede

interna, a firma normalmente possui todos os ativos associados a essas atividades. Porém, se as firmas trocam seus produtos a preços que não refletem a realidade externa, existe o risco de seus responsáveis tomarem decisões equivocadas. Na rede estável, diferentes empresas dedicam uma parte de seus ativos a outra empresa (a firma pivô), como fornecedores desses *inputs*, ou como distribuidores dos *outputs*. O objetivo aqui é a propriedade de ativos e de riscos entre empresas independentes. Entre os benefícios esperados dessa forma de organização, tem-se o comprometimento de fornecedores e distribuidores com relação à firma pivô, assim como uma melhor cooperação no planejamento e nos padrões de qualidade. Entretanto, para manter essa estabilidade, as firmas podem se tornar dependentes, com a rede apresentando uma relativa perda de flexibilidade.

A terceira forma de rede proposta por Snow *et al.* (1992) – a rede dinâmica – está presente principalmente nos setores onde os ciclos de desenvolvimento e criação de produtos são bastante curtos, obrigando as empresas a se associar às outras firmas proprietárias de todos ou de parte dos ativos necessários à sua evolução. Dessa forma, as redes dinâmicas podem oferecer especialização e flexibilidade à firma dominante.

A noção de rede de empresas não implica necessariamente em proximidade geográfica, mas quando ela existe, pode ser representada pelos arranjos produtivos locais (APL) ou sistemas produtivos locais (SPL), que são relacionados a um grupo de empresas e instituições geograficamente próximas e que colaboram em um mesmo setor de atividade (POMMIER, 2002).

APL e SPL: redes organizacionais e sociais

O termo francês *systeme productif local*¹⁹⁰ (SPL) está ligado ao conceito inglês de *cluster*, amplamente difundido após o lançamento da obra de Michael Porter, “Vantagem Competitiva das Nações”. Este termo inglês abrange duas realidades: pode designar um setor de atividade a nível nacional ou regional – correspondendo à noção francesa de *branche*. Mas, na sua definição estrita, “o *cluster* se refere às empresas de um mesmo setor de atividade, fortemente competitivas e com uma real delimitação geográfica” (POMMIER, 2002, p. 77).

Os APL podem também estar associados aos distritos industriais, criados nas regiões do Nordeste e Centro-Norte da Itália, e que foram estudados em detalhe por Baroncelli nos anos 1970¹⁹¹. Porter (1996), na obra supracitada, consagra um capítulo inteiro para explicar como

¹⁹⁰ Também conhecidos como Sistemas Produtivos Localizados (FOURCADE, 2006).

¹⁹¹ A idéia dos distritos industriais foi desenvolvida por Alfred Marshall no final do século XIX. Na sua obra *Principles of Economics*, Marshall afirmava que existem outras maneiras pelas quais as firmas podem se

países como a Itália souberam valorizar suas indústrias ao longo dos anos, e cita a importância desses distritos industriais na evolução da economia nacional. Além da proximidade geográfica, as características desses distritos são as ligações do tipo familiar e o espírito comunitário que existe entre as empresas e seus fornecedores.

Staber (1998) define os distritos industriais italianos como *clusters* locais formados frequentemente por pequenas empresas que conseguem manter entre elas, simultaneamente, relações de cooperação e de competição, buscando uma estabilidade, porém sem renunciar à sua natureza competitiva. Normalmente cada uma se especializa em uma etapa específica da produção, resultando em uma integração vertical. Brenner (2004) observa que na noção de distritos industriais italianos existe uma forte concentração nos aspectos sociais, em comparação com os distritos industriais de outros países. O estudo dos distritos industriais italianos evidenciou a importância das estruturas socioeconômicas e as interações no interior dessas estruturas.

Com base em diferentes referências sobre os distritos industriais italianos, Brenner (2004) lista alguns pré-requisitos que foram inicialmente associados à emergência dessas estruturas:

rede de pequenos e médios centros urbanos com fortes tradições em produção e comercialização; proliferação de pequenas propriedades agrícolas de base familiar; e presença de políticas locais tradicionais e instituições ligadas à tradição católica e ao movimento socialista e comunista (BRENNER, 2004, p. 10).

Os debates conduzidos nos anos 1990 permitiram a análise dessas estruturas com base em outras abordagens, ampliando o conceito de distrito industrial. Brenner (2004) fornece aspectos sobre as características básicas de um distrito industrial, que são também reconhecidas por outros autores: reunião geográfica de um grande número de firmas especializadas, forte divisão do trabalho entre essas firmas e uma rede social formada por atores econômicos importantes, que compartilham um mesmo contexto cultural.

Para a Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist),

os sistemas produtivos locais são definidos como uma concentração produtiva geograficamente situada, com características de identidade coletiva (sociais, culturais, econômicas, históricas), envolvendo empresas de diferentes tamanhos, mas com a predominância de pequenas e médias empresas, que mantêm uma ligação de cooperação entre elas e com outros atores, como governos, associações e instituições de classe, instituições de pesquisa e ensino, entre outros¹⁹².

beneficiar de economias de escala, sem que elas se tornem obrigatoriamente grandes empresas, pois as economias externas que as firmas situadas em uma mesma região geográfica podiam obter seriam capazes de produzir uma economia de escala semelhante.

¹⁹² <http://www.redesist.ie.ufrj.br/>. Acesso em 20/11/2007.

Para que uma organização seja considerada um SPL, é necessário que haja uma concentração geográfica de empresas – geralmente de pequeno porte – e da sua produção, uma especialização concentrada em uma atividade e/ou de um produto, além de cooperações representadas pelo compartilhamento de recursos, ferramentas e *savoir-faire* pelas pequenas empresas de um mesmo setor. O funcionamento de um SPL supõe uma cooperação real e duradoura entre as empresas, traduzida normalmente pela intensidade de ligações formais e informais, materiais e imateriais, comerciais e não comerciais, podendo apresentar formas diversas. Localmente, é possível encontrar o conjunto de atores da cadeia produtiva, desde a concepção até a inserção de produtos no mercado (POMMIER, 2002).

Na França, os SPL são classificados em quatro tipos, dos quais os distritos industriais fazem parte (POMMIER, 2002). Esses últimos não representam um sinônimo, mas um tipo de configuração entre os diferentes SPL.

- **SPL tipo “distrito industrial italiano”**: geralmente se concentram em um artesanato ou *savoir-faire* tradicional local, se caracterizando por uma presença difusa no território, fortemente ligada por uma mesma “cultura”, assim como por dinâmicas endógenas de desenvolvimento e uma colaboração estreita entre a comunidade local e as empresas. As comunidades dependem fortemente das empresas ou da atividade econômica em torno delas. É o caso das cooperativas visitadas nos estados do Acre e do Amapá.
- **SPL tecnológicos**: semelhantes aos distritos industriais tradicionais, onde as empresas se concentram em torno de uma especialidade, porém, diferentemente dos distritos industriais, o seu desenvolvimento é consequência de um “salto tecnológico”, ou seja, de uma ruptura com o *savoir-faire* tradicional local. As ligações que unem os atores são originadas nas formações técnicas comuns e em uma história social ou familiar partilhada.
- **SPL gravitando em torno de uma ou mais empresas contratantes**: desenvolvimento motivado principalmente pelas políticas de externalização de grandes empresas. É o caso de fornecedores que gravitam em torno de uma montadora automobilística. No Brasil, um exemplo, é o SPL da indústria de calçados no Vale dos Sinos, em Minas Gerais, e o SPL da indústria de confecção em diversos estados nordestinos.
- **SPL “emergentes”**: as empresas ainda não desenvolveram cooperações apropriadas. Como suas atividades são bastante próximas, elas acabam se vendo como

concorrentes. Apenas um efeito mediador externo à rede pode encorajá-las a se associarem para trocar experiências e metodologias.

Emergência e funcionamento de um SPL

Os SPL representam mais que um meio de desenvolvimento privilegiado para as empresas, principalmente para as pequenas. Constituem também uma contribuição fundamental para o desenvolvimento ou revitalização de territórios, uma vez que permitem manter ou dinamizar a economia local, onde os atores institucionais e econômicos constroem em novos espaços reordenados – territórios¹⁹³, aglomerações – projetos que visam o desenvolvimento e a criação de empregos baseados no *savoir-faire* e em redes de interdependência. A sua implantação geográfica¹⁹⁴, responde, portanto, a razões bem precisas (POMMIER, 2002).

Os saberes tradicionais locais devem ser valorizados¹⁹⁵ para se ampliar a cadeia de valor¹⁹⁶ local e encorajar o jogo de complementaridades dos diferentes estágios de produção (criação, transformação, produção e venda). Se as instituições de ensino nacional (ou local) não tiverem condições de qualificar a mão-de-obra necessária para o SPL, as organizações locais participantes poderiam se organizar de forma a garantir as estruturas de capacitação mais adequadas, a exemplo das escolas-família agroextrativistas.

O lançamento de um SPL implica em custos importantes no momento de montagem (estudos, organização de reuniões, despesas de infra-estrutura, contratação de encarregados de missão, etc.) e no acompanhamento dos projetos (despesas de organização, de formação, avaliações, etc.). Esses custos são necessários levam empresas e animadores dos SPL a

¹⁹³ O conceito de território rural é empregado pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) para propor e implementar políticas de desenvolvimento rural local, com base em especificidades que podem existir entre os grupos de municípios. Em 2008, o MDA reconhecia 160 territórios distribuídos em 26 estados brasileiros, além do Distrito Federal, com os estados do Acre e do Amapá possuindo 3 e 4 territórios rurais, respectivamente.

¹⁹⁴ Na Amazônia brasileira, foram conduzidos Zoneamentos Econômico-Ecológicos (ZEE). Nos dois estados escolhidos como terreno desta pesquisa, as áreas de ocorrência de PFNM foram identificadas como possuidoras de um forte potencial econômico, favorável à criação de APL, incluindo aqueles relacionados aos atores e produtos derivados da cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

¹⁹⁵ Nesse contexto, a RedeSist tenta estabelecer um diálogo entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros, visando à busca de soluções para o desenvolvimento de pequenas comunidades, a partir do apoio às atividades de pequena escala e de estímulos às inovações nos sistemas de produção, adaptadas aos contextos locais (ASPIL – Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais). No Brasil, as discussões e pesquisas sobre os APL possuem um perfil integrador de políticas (públicas e privadas), com fortes objetivos de desenvolvimento social, a fim de mudar a visão polarizada entre políticas de inovação e políticas de desenvolvimento, onde as primeiras geralmente beneficiam a parte mais rica da população e as últimas tentam servir de apoio às populações mais pobres, normalmente excluídas dos processos de inovação tecnológica.

¹⁹⁶ A cadeia de valor considera a cadeia produtiva, a cadeia de distribuição, assim como todos os elementos com influência direta e indireta nessas cadeias, como as instituições públicas e privadas, as instituições financeiras, cooperativas, entre outros (MENDONÇA *et al.*, 2007, p. 166).

buscarem parceiros exteriores, públicos e privados. A criação de um SPL é complexa, em parte devido à desconfiança das empresas locais. É difícil se conseguir fazer emergir entre elas o sentimento de cultura comum, que pode resolver coletivamente os problemas de cada uma, tais como financiamento, pesquisa, contratação de serviços e capacitação. Pommier (2002) propõe a introdução de novas formas de cooperação e o desenvolvimento de uma verdadeira pedagogia da cooperação, como ocorreu na Haute-Normandie¹⁹⁷.

A organização dessa estrutura é normalmente garantida pelos coordenadores de cadeias produtivas (pessoas, empresas, agências especializadas) que racionalizam as cadeias de valor (POMMIER, 2002, p. 65). As relações de colaboração entre atores institucionais devem ir além de uma convenção ou contrato de gestão entre órgãos públicos, empresas e organizações (MENDONÇA *et al.*, 2007). Deve haver uma legítima orientação para a colaboração entre todos os atores envolvidos, conforme a SCO, ou ainda, uma “orientação da rede”.

As experiências de aprendizagem e de cooperação podem ser consideradas como resultados de processos introduzidos pelas estratégias de desenvolvimento de SPL, a partir de interações entre múltiplos atores, tanto internos como externos às organizações. As interações entre indivíduos podem, portanto, conduzir às inovações, como a emergência de novos conhecimentos, novos saberes, que podem ser materializados nas novas tecnologias, novos produtos ou serviços, novos procedimentos, ou novas formas de organização (FORT *et al.*, 2003). Em um estudo relacionado às fontes de produção da inovação em pequenas e médias empresas agroalimentares francesas, esses mesmos autores, ao analisarem as inovações relacionadas aos procedimentos, produtos e organizações, constataram que as ligações entre dinâmicas territoriais são determinantes, essencialmente quando se trata de inovações organizacionais, e, em menor alcance, quando se trata de inovações de procedimentos. A inovação de produtos foi percebida como sendo principalmente interna à empresa, podendo receber influência externa de clientes.

No caso desta pesquisa, as organizações envolvidas (cooperativas extrativistas, organizações coletivas que se situam entre a pequena empresa e a associação), precisam de outras condições preliminares para garantir a produção da inovação, como o empoderamento de seus membros e o fortalecimento da autogestão coletiva.

De um modo geral, um SPL funciona como uma rede de interdependências constituída de unidades produtivas com atividades semelhantes ou complementares que dividem o

¹⁹⁷ Nesta região, existe um Pólo Vidreiro onde *designers* gráficos, fabricantes de vidro, fabricantes de moldes e decoradores trabalham em cooperação.

trabalho (empresas de produção ou serviços, centros de pesquisa, organismos de formação, centros de transferência e monitoramento tecnológico, etc.). A figura 4.7 apresenta os membros de um SPL.

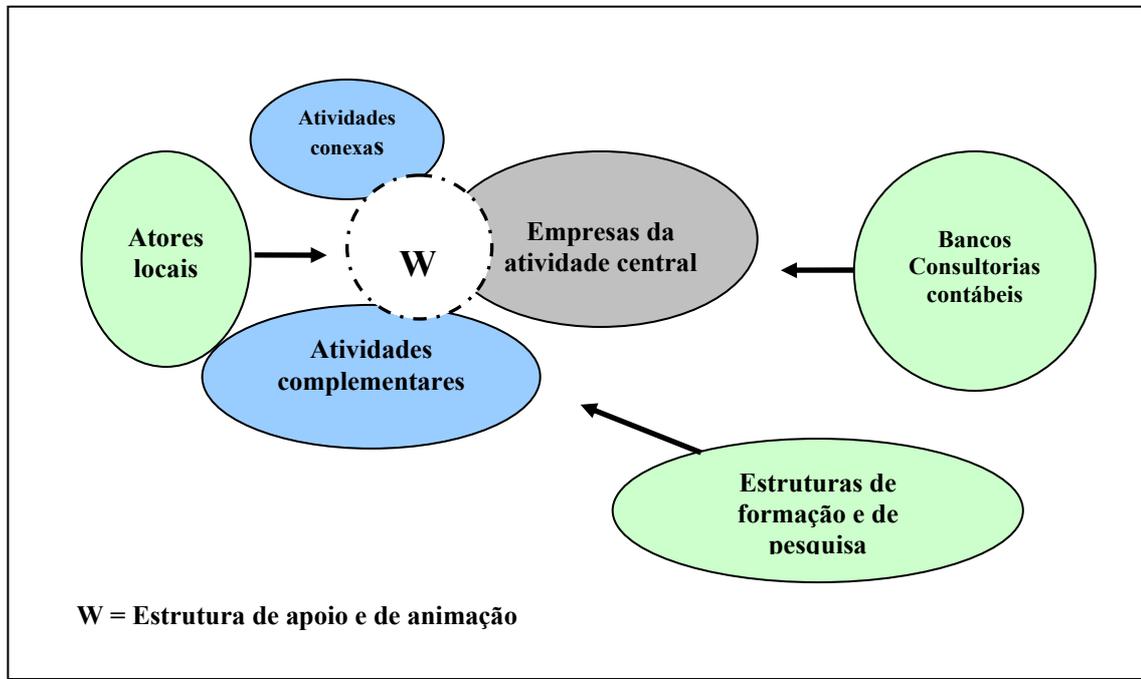


Figura 4.7 Membros de um sistema produtivo local.
Fonte: Pommier (2002, p.5).

Uma abordagem interessante para se analisar uma rede industrial foi proposta por Håkansson & Snehota (1995), a partir do modelo “ARA”¹⁹⁸. O modelo parte do princípio de que as unidades organizacionais são conectadas por relações em três níveis – as ligações entre atividades (*activity links*), as associações entre recursos (*resource ties*) e as relações entre os atores (*actors bonds*). Esse modelo apresenta duas dimensões importantes: introduz o conceito de conexões indiretas entre relações na abordagem do SCM e sugere uma maior atenção aos recursos necessários à formação e ao desenvolvimento da rede (JAHRE & FABBE-COSTES, 2005).

A abordagem “ARA” se mostra pertinente para analisar os atores atualmente ligados ao extrativismo da castanha-do-brasil dentro de uma estrutura em rede. Håkansson & Snehota (1995, p. 34) observam que na análise de uma relação entre duas organizações, a natureza e a importância das relações entre os atores devem ser consideradas. A Figura 4.8 tenta adaptar a associação de atores (*web of actors*) proposta por Håkansson & Snehota na representação dos atores coletivos de uma rede atual da castanha-do-brasil. Como na cadeia de suprimentos, a

¹⁹⁸ Referindo-se a Atividades, Recursos e Atores.

figura representa apenas os atores que possuem relações comerciais (*business relationships*). As relações em uma rede de atores são definidas com base em recursos e atividades compartilhados entre elas. Nessa configuração, têm-se os mesmos atores que haviam sido representados na cadeia de suprimentos, conforme figura 4.6, porém não mais em uma lógica montante-jusante, com uma empresa focal. Eles são aqui organizados em função das atividades e recursos compartilhados.

Outros tipos de relações importantes para a promoção dessa rede serão representados na seção 4.3.

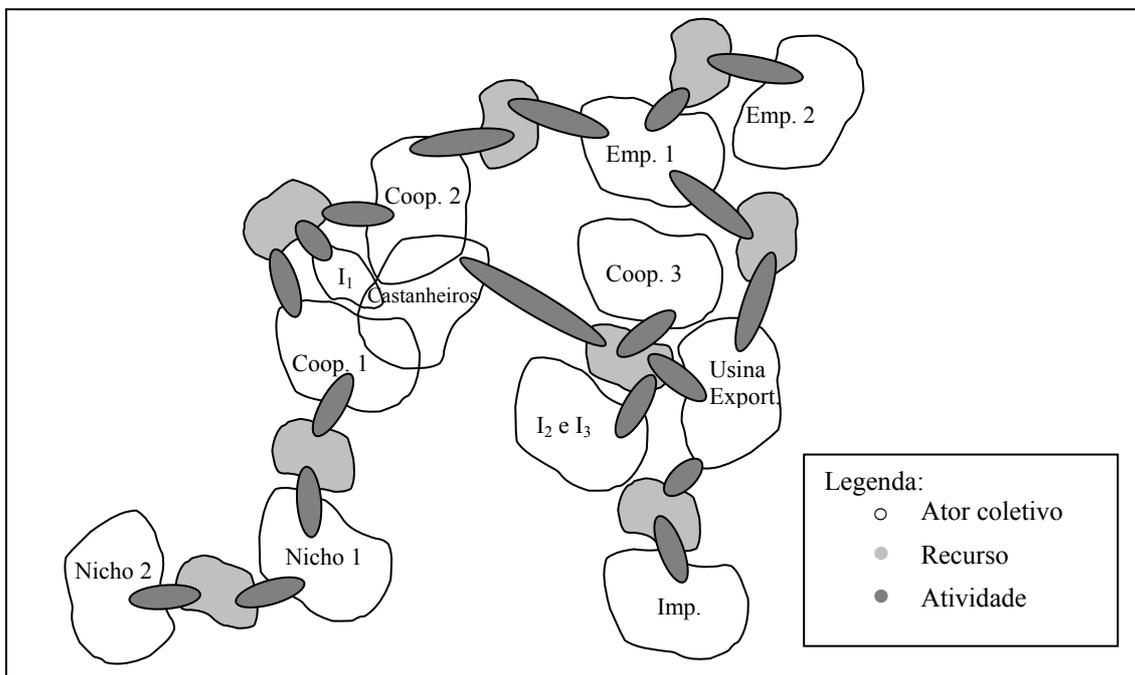


Figura 4.8 A “rede de atores” da castanha-do-brasil, com recursos e atividades associados.
Fonte: Inspirada em Håkansson & Snehota (1995, p.40).

No que se refere às relações entre dois atores ou organizações de uma rede, Håkansson & Snehota (1995) observam que outros podem reagir a esta relação a partir de duas formas diferentes: 1) tentam aproveitar esse fato para promover um desenvolvimento, adaptando suas próprias ligações entre atividades e desenvolvendo associações entre seus recursos, de forma a reproduzir as mesmas dimensões da relação entre esses dois atores, ou 2) podem decidir se opor às conexões criadas nesta relação, adaptando e desenvolvendo suas próprias relações, de modo que a relação focal se tornará menos influente na estrutura do conjunto.

As dimensões da mudança na rede, também propostas por Håkansson & Snehota (1995) e representadas na figura 4.9, podem ser úteis para se propor um modelo de rede para uma alternativa de APL ou SPL da castanha-do-brasil. Esse modelo poderá ser construído a partir da avaliação de experiências de desenvolvimento local e será apresentado no capítulo 5.

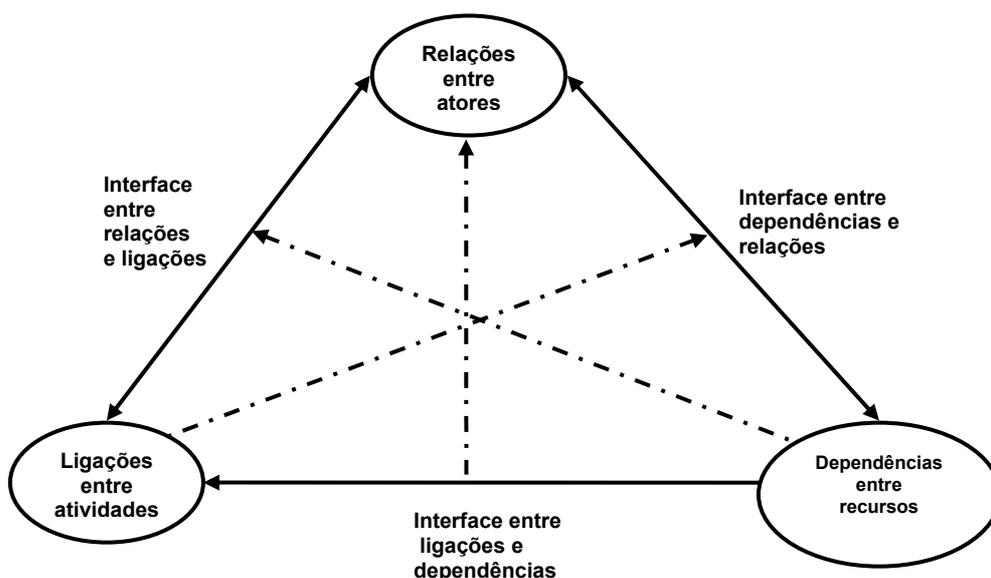


Figura 4.9 Dimensões da mudança em uma rede.
 Fonte: Håkansson & Snehota (1995, p. 275).

Um APL ou SPL onde os membros se organizam não mais em torno de um campo de atividade, como na indústria têxtil, farmacêutica ou cosmética, mas em torno do resultado da transformação de um tipo de matéria-prima, poderia ser denominado APL ou SPL “misto”. É o caso das cadeias de PFNM ou da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, onde os produtos e serviços possíveis não seriam exclusivamente alimentícios, cosméticos, farmacêuticos ou artesanais. Ao compartilhar recursos – como os meios de transporte e parte das estruturas produtivas – ao mesmo tempo em que fornecendo produtos mais diversificados, essas organizações poderiam alcançar uma economia de escopo. Entretanto, a problemática da gestão ou da governança desta estrutura se torna ainda mais complexa.

O compartilhamento de recursos similares pode envolver todas as funções da organização, sejam elas estruturas de produção, serviços comerciais, ou ainda de pesquisa, desenvolvimento (KOENIG, 2004) e inovação. No caso das cooperativas extrativistas, o compartilhamento desses últimos recursos é possível, por exemplo, quando essas organizações estão juntas dentro de uma incubadora de cooperativas, ou, ainda, participando de um APL ou SPL ou, mais precisamente, de um sistema agroalimentar localizado (SYAL)¹⁹⁹.

A abordagem pelos SYAL, uma abordagem de SPL específica na área agroalimentar, é particularmente interessante, pois fornece “um quadro de análise e de reflexão sobre as

¹⁹⁹ Do francês **S**Ystème **A**groalimentaire **L**ocalisé.

modalidades de coordenação entre os atores de um território, sejam eles empresas, coletividades locais, organismos de pesquisa, etc., e sobre as orientações estratégicas escolhidas pelo sistema que eles teriam formado” (FOURCADE, 2006a, p. 187).

Em uma estratégia SPL, “a proximidade facilita uma convergência entre atores territorializados, que encontram um interesse coletivo para trabalhar por um objetivo comum que eles se fixam” (FOURCADE, 2006b, p. 343), enquanto que em uma abordagem SYAL, existe uma particularidade com relação a um duplo desafio²⁰⁰:

- de um lado, um ambiente específico, duplamente influenciado por obstáculos organizacionais, causados a montante pelas obrigações ligadas ao desenvolvimento sustentável, e a jusante pela pressão da grande distribuição;
- de outro lado, sistemas específicos, pois devem satisfazer, frente às evoluções do meio ambiente, a uma dupla exigência: buscar novas respostas coletivas, e desenvolver novas formas de solidariedade entre atores (FOURCADE, 2006b, p. 344).

Na seção 4.3, os conceitos abordados nas seções 4.1 e 4.2 serão cruzados a fim de fornecer elementos relevantes para a condução das ações de campo da pesquisa-ação apresentada no capítulo 5.

4.3 Gestão de cooperativas e seu ambiente organizacional

Serão apresentadas primeiramente algumas especificidades e semelhanças entre cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e rede (4.3.1), como abordagens de análise e como estruturas organizacionais. Também será proposto um esquema representativo das relações entre os conceitos mobilizados nas seções 4.1 e 4.2, um modelo ligando empoderamento, auto-organização e autogestão com as estruturas de cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e de rede (4.3.2).

4.3.1 Observações sobre cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e redes

Toda relação é, essencialmente, um elemento que compõe uma rede mais ampla, onde as relações são interconectadas [...] A estrutura formada é um desencadeamento de atores conscientes guiados por objetivos; é também uma estrutura organizada de atividades, assim como uma constelação bem organizada de recursos (HÅKANSSON & SNEHOTA, 1995, p. 40).

Uma avaliação e uma ação em uma cadeia produtiva serão possíveis somente se diversas abordagens forem articuladas. A abordagem de cadeia produtiva permite apresentar os atores

²⁰⁰ O autor se refere principalmente aos obstáculos das empresas agroalimentares francesas, mas os obstáculos ambientais e organizacionais também são importantes no caso de países em desenvolvimento.

envolvidos em torno de um projeto produtivo, mas ela não permite um aprofundamento das relações entre esses atores, pois este tipo de análise se concentra principalmente nos caminhos de um produto ou serviço.

A abordagem de cadeia de suprimentos é, portanto, complementar à abordagem de cadeia produtiva, pois pode fornecer mais detalhes sobre a dinâmica das relações entre os atores organizacionais.

A abordagem de redes irá fornecer outros elementos que permitirão um estudo mais sistêmico, considerando os atores responsáveis por atividades específicas, mas também complementares interna e externamente a uma cadeia produtiva ou cadeia de suprimentos, onde os nós (atores) e as malhas (relações) podem ser identificados, como no modelo “ARA” para a análise de redes, onde as interfaces entre atores, atividades e recursos podem ser mais bem compreendidas.

O quadro 4.3 articula algumas especificidades relacionadas aos conceitos de cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e de rede, a fim de identificar as complementaridades que poderão ser utilizadas em avaliações e ações na cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

Aspectos considerados	Cadeia produtiva	Cadeia de suprimentos	Rede
Esquema de representação dos atores	Representação abstrata de uma complementaridade teórica de atores. O elemento primordial é o produto ou o serviço, com suas transformações (TIXIER <i>et al.</i> , 1983).	Freqüentemente organizada em torno de uma empresa focal, que se encontra mais a montante na estrutura (STOCK & LAMBERT, 2001). Concentra-se nas ligações entre os atores diretamente envolvidos nos fluxos. O SCO é uma pré-condição para o SCM (MENTZER <i>et al.</i> , 2001)	Pode representar ligações entre atores internos de uma organização, ou um conjunto de atores, ligados ou não a uma firma pivô (SNOW <i>et al.</i> , 1992).
Gerenciamento da estrutura	O monitoramento das cadeias produtivas é normalmente garantido pelas empresas distribuidoras, que tentam estabelecer estratégias e procedimentos para uma melhor integração (MONTIGAUD, 1992).	Coordenação e/ou integração entre os membros é uma garantia para a função logística (STOCK & LAMBERT, 2001; MORANA, 2002). O SCO representa uma filosofia gerencial, e o SCM é a soma de todas as ações gerenciais aplicadas para garantir essa filosofia.	Organização é geralmente garantida por coordenadores (pessoas, empresas, agências especializadas), que racionalizam as cadeias de valor dentro da estrutura (POMMIER, 2002).
Diversidade de produtos	Fraca. Lógica fundamentada na unicidade de um produto (TIXIER <i>et al.</i> , 1983) ou de uma categoria de produtos.	Variável. Pode depender do número de atores intermediários entre a empresa focal e os fornecedores no ponto de origem e entre esta e os clientes finais (ponto de consumo) (STOCK & LAMBERT, 2001).	Variável. No caso dos SPL, existe uma especialização estimulada em torno de uma atividade ou de um produto (POMMIER, 2002), que pode ser também associada a uma grande diversidade de produtos.
Delimitação geográfica	Depende do produto, podendo variar do espaço local até o internacional.		No caso particular dos SPL, grande parte dos atores se encontra em um espaço geográfico limitado (POMMIER, 2002).
História e Tradição local	Pode haver transformações ao longo do tempo, devido a mudanças nas relações de poder entre seus participantes (BUSCH, 1989).	Depende do tipo de produto e dos atores envolvidos. As cadeias de suprimentos de produtos agrícolas ou florestais podem ser ainda bastante tradicionais, quanto mais a montante se encontrarem seus atores.	Forte no caso de alguns APL ou SPL. Porém, pode haver também o caso de redes bastante desenvolvidas sem que haja uma tradição produtiva local.

Quadro 4.3 Especificidades e semelhanças entre os conceitos de cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e rede.
Fonte: Elaborado pela autora, com base em fontes diversas.

Apesar de essas estruturas possuírem características particulares, existem outros fatores necessários ao seu desenvolvimento que são semelhantes. Dentre eles, a idéia de que os atores possuem a respeito de uma cadeia de suprimentos (SCO), discutida em 4.2.2. Esta representação pode também ser considerada em torno de uma rede ou de um APL ou SPL particular. No caso de uma rede sócio-organizacional como o APL ou o SPL, que possui um forte componente de desenvolvimento local, a representação que os atores têm da estrutura

pode ser considerada com elementos adicionais, como, por exemplo, o comprometimento desses atores com as ações de formação, pesquisa, desenvolvimento e inovação.

E finalmente, retomando-se a noção de cadeia de suprimentos tradicionais, definida no capítulo 3, são apresentadas no quadro seguinte as diferenças entre esta primeira e uma cadeia de suprimentos clássica, cujas características são mais conhecidas. A consideração dessas diferenças será importante durante a proposição e execução da ação de promoção de mudanças locais na cadeia produtiva ou de suprimentos da castanha-do-brasil.

Pontos de comparação	Cadeia de suprimentos clássica	Cadeia de suprimentos tradicional
Empresa focal	Concentrada a jusante	Concentrada a montante
Infra-estrutura	Já é dada	Ainda a ser construída
Recursos mais estudados	Sistemas de informação, tecnologias, automação	Logística básica (meios de transporte, estocagem) e recursos relacionais
Cultura e Conhecimentos	Organizacional e de base científica	Tradicionais e fortemente empíricos
Objetivos	Controle dos custos Desenvolvimento sustentável associado principalmente à gestão de riscos ambientais	Baixo controle dos custos Desenvolvimento sustentável ligado à melhoria socioeconômica dos atores da cadeia

Quadro 4.4 Principais diferenças entre a cadeia de suprimentos clássica e a tradicional.

Fonte: Elaborado pela autora.

Da representação da cadeia de suprimentos (SCO) à representação do APL ou SPL

Uma rede pode ser vista como uma “organização”, uma vez que ela afeta a maneira como seus atores estão reciprocamente ligados e posicionados. Ela poderá ser considerada como um conjunto em uma organização desde que a lógica da rede seja aceita por um número representativo de atores (HÅKANSSON & SNEHOTA, 1995, p. 40).

Da definição de Mentzer *et al.* (2001) para SCO, foi possível se concluir que esta é uma pré-condição para se garantir o SCM, uma vez que os participantes da cadeia de suprimentos estariam comprometidos com o gerenciamento de toda a cadeia. Se esta lógica for adaptada ao contexto das organizações em rede, particularmente os APL ou SPL, é possível se inferir que em uma dessas estruturas, os participantes que possuem uma representação de sua estrutura e de seu funcionamento devem ser comprometidos, não apenas com o gerenciamento do conjunto de organizações, mas também com as ações de promoção de desenvolvimento dessa rede. Se não houver esforço e cooperação entre os participantes de um SPL, será difícil garantir o sucesso dessa estrutura.

Do modelo “ARA” (HÅKANSSON & SNEHOTA, 1995) para análise e compreensão das relações no interior de uma rede, pode-se acrescentar que a representação de um SPL deve englobar as representações que seus participantes têm das relações existentes entre diversos

atores, entre as atividades e entre os recursos. Entretanto, a inclusão desses elementos na representação não é suficiente para garantir o desenvolvimento da rede. É a sua combinação nas diversas ações conduzidas pelos atores comprometidos que fará a diferença. Os participantes de um projeto de desenvolvimento local baseado na promoção de estruturas coletivas de cadeias do extrativismo devem também possuir essas representações a respeito das estruturas de cadeia de suprimentos e de APL.

4.3.2 Processos de empoderamento, auto-organização e autogestão no interior da cadeia produtiva, da cadeia de suprimentos e do arranjo produtivo local

Os conceitos de empoderamento, auto-organização e autogestão foram discutidos na seção 4.1, ao considerarem o gerenciamento de organizações coletivas como cooperativas e associações extrativistas. Nesta subseção, será discutida a importância de se garantir também o fortalecimento do conjunto de organizações locais, como uma condição essencial para o desenvolvimento de uma cadeia produtiva, de uma cadeia de suprimentos ou de um APL. Esse desenvolvimento poderá ser garantido a partir da atenção dedicada aos processos de empoderamento, auto-organização e autogestão nas estruturas externas que reúnem essas organizações.

A necessidade de empoderamento é relevante não somente dentro de cada uma dessas organizações coletivas, mas também nas estruturas que reúnem o conjunto de organizações locais. Busch (1989), ao analisar cadeias produtivas do extrativismo, observou que um elo fraco dessa estrutura pode paralisar o fornecimento de produtos, demonstrando que essas cadeias, como muitas outras, são entidades ainda bastante frágeis. Por esta razão, o autor destaca a importância de se trabalhar para o fortalecimento da estrutura social do conjunto de atores (individuais e coletivos), a fim de garantir constantes ajustes, reestruturações, modificações e uma afirmação da cadeia produtiva.

Provan & Kenis (2008) observam que a compreensão do funcionamento das redes é muito importante para a proposição de projetos de desenvolvimento local, pois, a partir dela, é possível começar a conhecer a razão pela qual alguns resultados dessas redes são alcançados, independentemente terem origem em processos *bottom-up* ou em decisões tomadas pelos membros da direção ou por instituições públicas. Guarnieri (2004) considera que as problemáticas ligadas à gestão de estruturas reticulares, principalmente daquelas associadas à economia solidária, são normalmente importadas de modelos de desempenho aplicados em

organizações de estrutura piramidal ou hierárquica. Isto se torna um obstáculo ao desenvolvimento dessas estruturas.

A auto-regulação das redes está ligada à capacidade que essas estruturas possuem para definir suas regras e se transformar ou aprender a partir de experiências e erros. Os elementos da organização em rede se ajustam uns aos outros, em função de seus erros e acertos, até que um modo coordenado de funcionamento seja estabelecido. O prazo para se alcançar este modo de funcionamento irá depender de diversos fatores inerentes a cada rede. “A organização surge das relações entre os membros. Trata-se, portanto, de um processo de auto-organização” (MARTINHO, 2006, p. 42).

Para associar os processos de empoderamento, auto-organização e autogestão com os contextos de cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e sistema produtivo local, não se pode considerar essas estruturas separadamente. Serão associadas às relações consideradas no modelo “ARA” (HÅKANSSON & SNEHOTA, 1995) com seus processos, ou seja, associação entre as relações de atores, atividades, recursos e processos de empoderamento, auto-organização e autogestão. Um esquema adaptado desses mesmos autores é apresentado na figura 4.10.

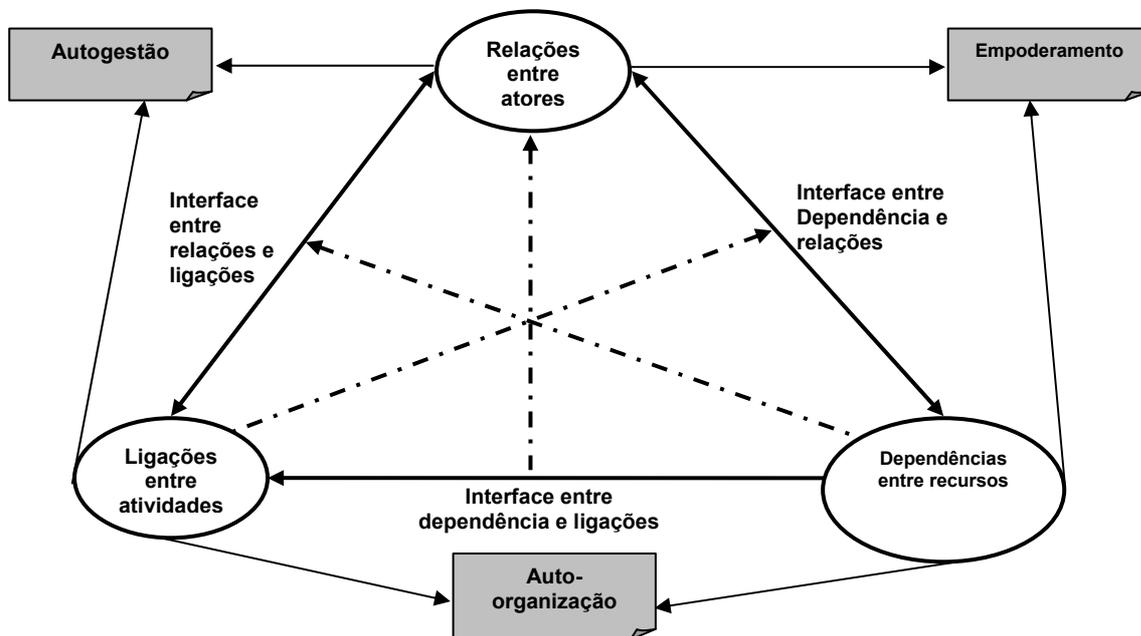


Figura 4.10 Emergência de empoderamento, auto-organização e autogestão a partir de mudanças no interior de uma rede. Fonte: Adaptada de HÅKANSSON & SNEHOTA (1995, p. 275).

Da interface entre as relações dos atores e sua dependência de recursos, o processo de empoderamento poderia emergir ou ser fortalecido. Sendo um processo ligado à autonomia (de indivíduos ou organizações), o empoderamento se alimenta dessas dependências

(MORIN, 1990). Essas dependências, por sua vez, podem ser ligadas a novos recursos, como materiais, financeiros ou (in) formações. Ao se adaptar uma idéia de Jentoft (2005), propõe-se que as organizações podem ser fortalecidas ao participarem de um conjunto de organizações. Este conjunto poderia, ele próprio, ser fortalecido, a partir do fortalecimento de cada uma dessas organizações.

Debrun (1990) havia observado que para haver auto-organização, o processo importava mais que as condições de partida. Para o autor, o processo pode nascer da aprendizagem de atores e de complementaridades entre iniciativas individuais. Com relação à interface entre atividades associadas e a dependência de recursos em uma rede, e ao se considerar esta última dimensão da mudança como uma condição de partida, a divisão de algumas atividades em torno dos recursos disponíveis poderia contribuir para a aprendizagem de atores e favorecer um processo de auto-organização. HÅKANSSON & SNEHOTA (1995) também haviam observado que, uma vez que duas organizações possuem relações ou atividades em comum, alguns atores terceiros reagem se adaptando a essa complementaridade ou se opondo a ela, desenvolvendo suas próprias complementaridades entre atividades. Nos dois casos, os processos de aprendizagem e de auto-organização podem emergir entre esses atores.

Håkansson & Snehota (1995) observaram que a relação entre duas organizações pode influenciar o modo de realização de suas atividades. Canivenc (2006) destaca que, em uma organização autogestionária, a descentralização das atividades e a responsabilização pelas atividades estão entre as condições essenciais ao sucesso dessa estrutura. Dessas observações, pode-se inferir que se uma organização autogestionária inicia uma relação com outra organização da rede, a estrutura do conjunto de atividades poderá ser influenciada pelo modo de funcionamento da primeira. Mas esta influência, ao introduzir ou demandar mudanças fora da organização, pode depender do nível de poder que a organização autogestionária dispõe no interior da rede, o que está relacionado às noções de partes de interesse ativas - aquelas que influenciam uma decisão ou ação - e de partes de interesse passivas - aquelas que são apenas afetadas - positiva ou negativamente - por essa decisão ou ação (GRIMBLE & WELLARD, 1997). No caso dos projetos de desenvolvimento local com as organizações coletivas extrativistas, estes devem conseguir conduzir as cooperativas para um estado intermediário entre esses dois tipos de partes de interesse, ou seja, entre serem somente afetadas pelas ações externas e participar dessas decisões.

Conclusão do Capítulo 4 – Aspectos mantidos para a ação coletiva

O capítulo 4 propôs uma discussão seguida de aplicações e adaptações de um referencial teórico ao contexto de campo, ao seguir algumas pistas identificadas nas avaliações anteriores, mas também em um estudo exploratório com os atores envolvidos. Sem esses conhecimentos aprofundados sobre os processos e as relações entre atores e organizações do extrativismo, uma revisão de literatura baseada unicamente nas referências de outros autores não poderia garantir uma representação sobre a realidade local.

Sem os conhecimentos de campo teria sido mais difícil realizar a seleção dos referenciais teóricos relevantes para a construção da ação. Alguns referenciais teóricos, porém, não se mostraram diretamente aplicáveis, sugerindo algumas adaptações. Assim, as adaptações propostas com base em referências sobre empoderamento, auto-organização e autogestão, além de cadeia produtiva, cadeia de suprimentos e redes, permitiram uma compreensão sobre as particularidades de cada abordagem ou estrutura.

As referências da literatura que utilizam os conceitos de cadeia de suprimentos, APL ou SPL dificilmente chegam a trabalhar com a realidade das organizações e dos processos ligados ao extrativismo. O termo cadeia de suprimentos é mais frequentemente aplicado em contextos de empresas privadas, em comparação com contextos de instituições públicas ou pequenas organizações coletivas como cooperativas, que podem se situar entre as pequenas e médias empresas e as associações. Esta particularidade dificultou a aplicação direta dos elementos da literatura teórica ao contexto da pesquisa.

A partir da exploração de campo e das leituras para identificação de quadros teóricos apropriados, três situações surgiram: 1) a problemática de campo foi identificada na literatura consultada e esta foi aplicada diretamente ao contexto; 2) a problemática de campo não foi identificada na literatura, mas foi possível utilizar alguns elementos do referencial teórico; e 3) a problemática de campo não foi identificada na literatura consultada, tendo sido necessária a adaptação de conceitos, que foram considerados nas novas ações conduzidas no campo de pesquisa.

Capítulo 5 - Pesquisa-ação em uma cadeia local da castanha-do-brasil

A ação é uma decisão, uma escolha, mas é também uma aposta
(MORIN, 2005, p. 105).

O capítulo 3 se concentrou na avaliação dos projetos conduzidos em dois estados da Amazônia brasileira e o capítulo 4 permitiu o aprofundamento de alguns elementos teóricos relevantes nesse tipo de pesquisa. No capítulo 5, será apresentado o desenvolvimento e as conclusões de uma pesquisa-ação, conduzida junto a um grupo de extrativistas que também tem na exploração da castanha-do-brasil a sua principal fonte de renda. Contrariamente às experiências anteriormente avaliadas, que foram propostas principalmente de forma *top-down*, o projeto foi construído a partir de demandas locais, com a participação dos comunitários e de outros atores locais ao longo de todas as etapas.

O projeto de pesquisa-ação foi construído com base nos resultados das avaliações de experiências anteriores apresentados no capítulo 3, em elementos da literatura, apresentados no capítulo 4, e nas discussões com os atores de campo e de um diagnóstico socioeconômico preliminar, feito pela equipe responsável pela proposição e implementação do projeto. O projeto foi proposto a um edital²⁰¹ para projetos de extensão visando o desenvolvimento de tecnologias sociais aplicadas às comunidades tradicionais e povos indígenas de diferentes regiões brasileiras.

Retomando-se a questão e a proposição apresentadas no capítulo 2, a pesquisa-ação com uma comunidade de extrativistas foi desenvolvida com o objetivo de responder à seguinte questão:

Q3 - “Como é possível propor e construir uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, partindo-se de elementos obtidos em avaliações anteriores?”

A questão propõe o desenvolvimento de ações com base em elementos das avaliações de projetos realizadas anteriormente em contextos semelhantes. A idéia é que, de certa forma, essas avaliações possam servir como um tipo de avaliação *ex-ante* do campo para a pesquisa-ação a ser iniciada. Mesmo que alguns atores não sejam os mesmos, devido ao contexto e às especificidades da cadeia produtiva em cada estado amazônico, as situações comuns às

²⁰¹Edital N.º 26/2005, CNPq, financiado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP), Secretaria Especial de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR). Quatro linhas temáticas foram sugeridas: Tecnologias de processos e de produtos, Tecnologias de gestão, Pluriatividade e Segurança Alimentar e Nutricional. A linha do projeto de pesquisa-ação proposto foi a de tecnologias de gestão, concentrada na “gestão solidária e participativa dos empreendimentos, aplicando-se continuadas ações de extensão e capacitação e visando-se a autonomia dos beneficiários e a devida delegação patentária às comunidades/etnias detentoras de conhecimentos tradicionais” (CNPq, 2005, p. 6).

daqueles projetos poderiam ser observadas em um novo projeto. Se as avaliações precedentes permitiram sinalizar os aspectos a serem garantidos (fatores de sucesso) e outros a serem evitados (fatores de fracasso) nas experiências futuras, essas recomendações poderiam ser testadas na pesquisa-ação que estava sendo proposta.

Questões como Q3 demandam uma resposta ou uma reflexão sobre as ações que podem ser introduzidas em um projeto envolvendo uma comunidade, ao considerar, desde o início, que a construção de uma nova configuração seja possível. O questionamento se situa em torno das formas de intervenção e de ação coletiva. Uma questão onde se questiona se é possível construir tal configuração não foi considerada, uma vez que será sempre possível se propor tal ação, a dificuldade está em saber quais são as condições que devem ser garantidas para a condução desta ação. A proposição associada à questão Q3 tenta prever quais seriam as condições relevantes a serem consideradas no desenho e na condução da pesquisa-ação:

P5 (Q3) - Uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pode ser proposta visando um grupo específico, após uma redefinição do papel dos atores, dos circuitos de distribuição ligados à cadeia produtiva e das relações entre extrativistas, suas organizações coletivas e outros atores da cadeia.

Para sustentar esta proposição e responder à questão Q3, serão descritas as principais etapas da pesquisa-ação, que foi conduzida por uma equipe multidisciplinar, com a participação dos comunitários e de outros atores locais.

O capítulo está organizado em três seções. Na **Seção 5.1**, o contexto local e a origem do projeto de pesquisa-ação são apresentados em duas subseções: **5.1.1**, onde os aspectos socioeconômicos dos comunitários participantes do projeto serão apresentados, e **5.1.2**, onde as principais demandas desses extrativistas são associadas à proposta do projeto de pesquisa-ação.

A **Seção 5.2** apresenta elementos que foram utilizados no desenho das ações conduzidas no projeto. Ela também está dividida em duas subseções: **5.2.1**, onde a preparação dos atores que participaram do projeto é descrita, e **5.2.2**, onde os aspectos dos projetos a serem garantidos (fatores de sucesso) e a serem evitados (fatores de fracasso), propostos no capítulo 4, foram utilizados na concepção do projeto de pesquisa-ação.

E finalmente, na **Seção 5.3**, a evolução das ações e do envolvimento dos diferentes atores é descrita. O desdobramento das missões e de outras ações de campo, assim como o fortalecimento das ligações entre os atores envolvidos e seu empoderamento, são comentados

em 5.3.1. As principais mudanças introduzidas no interior da cadeia produtiva são discutidas em 5.3.2.

5.1 Contexto local e justificativa do projeto

Será apresentado nesta seção o contexto dos castanheiros do PAE-Macacá. Mesmo existindo diversas semelhanças com as comunidades extrativistas envolvidas nos projetos anteriormente avaliados, uma ação não poderia ser iniciada sem que a equipe proponente estivesse familiarizada com os atores locais. O histórico do funcionamento da cadeia produtiva local, assim como um diagnóstico socioeconômico, foram fundamentais para garantir elementos que iniciaram a relação entre equipe de pesquisa e atores locais. Durante a etapa de pesquisa de informações sobre o funcionamento histórico e atual da cadeia produtiva da castanha-do-brasil e do perfil socioeconômico dos habitantes do PAE-Maracá, os pesquisadores também tiveram a possibilidade de discutir com os comunitários os objetivos e as etapas previstas no projeto, assim como suas expectativas com relação às mudanças previstas.

A entrada no campo da pesquisa-ação se deu durante uma missão exploratória para acompanhar a equipe do Projeto Poraquê, em fevereiro de 2005. Foi então possível se conhecer a localidade onde a estrutura produtiva deveria ser instalada e de se fazer um primeiro contato com as comunidades do Alto Maracá.

A seção está dividida em duas subseções. Em 5.1.1 tem-se uma descrição das comunidades envolvidas no projeto de pesquisa-ação e em 5.1.2 são discutidas as demandas locais.

5.1.1 Os castanheiros do PAE-Maracá: tradição de dependência e isolamento

As comunidades envolvidas no projeto Maracastanha foram aquelas que habitam o Alto Maracá, uma das porções do Projeto de Assentamento Agroextrativismo do Maracá (PAE-Maracá)²⁰², no município de Mazagão, região sul do Amapá. O Alto Maracá é habitado por

²⁰² O PAE-Maracá foi criado em 1987, depois que uma área de aproximadamente 500.000 ha foi transferida às famílias extrativistas pelo INCRA. Nesse modelo de assentamento, o Estado reconhece o título coletivo da terra pertencente às comunidades e permite sua gestão pelos próprios assentados, organizados em uma entidade coletiva, a Associação de Trabalhadores do Assentamento Agroextrativista do Maracá (Atexma). Esse modelo de assentamento foi o precursor das reservas extrativistas criadas no ano seguinte, com a diferença que os assentamentos continuam sob responsabilidade do INCRA e não são classificados dentro do SNUC, enquanto que as reservas extrativistas são de responsabilidade do IBAMA. Os habitantes desses assentamentos são considerados populações tradicionais extrativistas.

populações tradicionais de extrativistas, que têm a castanha-do-brasil como sua principal fonte de renda. As localidades do Alto Maracá são representadas pelos pontos verdes no mapa do PAE-Maracá (Figura 5.1).

No projeto de pesquisa-ação, 19 famílias, distribuídas em quatro comunidades (Caranã, Pacumê, Varador e Flexal) foram mais mobilizadas, porém outros extrativistas de diferentes localidades (pontos vermelhos no mapa) também participaram de algumas atividades do projeto. Como a estrutura produtiva a ser instalada se situava no caminho utilizado pela maioria dos extrativistas do PAE-Maracá, que durante a safra sobem até os seus castanhais, ela poderia beneficiar não apenas os extrativistas do Alto Maracá, mas também aqueles habitando outras regiões do assentamento.

Entre 1991 e 2007, a única organização representativa para todo o assentamento era a Associação dos Trabalhadores do Assentamento Agroextrativista do Maracá (Atexma). A partir de 2007, outras associações menores²⁰³ foram criadas para capilarizar a ação da Atexma, que desde então se caracteriza como uma “associação-mãe”.

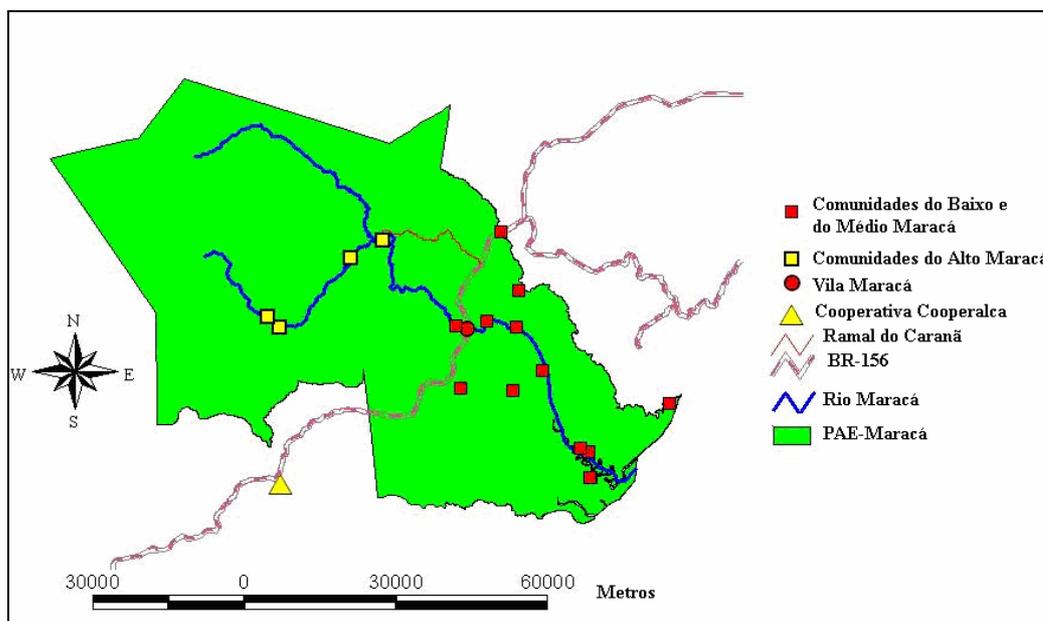


Figura 5.1 Mapa do PAE-Maracá.
Fonte: Projeto Poraquê (2008).

O percurso para se chegar às últimas comunidades é formado por mais de 20 cachoeiras ou quedas d'água, o que torna o acesso longo, difícil e muitas vezes arriscado (Figuras 5.2 e 5.3), tanto para as pessoas como para os produtos transportados, principalmente a farinha de

²⁰³ Entre as novas associações, as mais influenciadas pelo projeto Maracastanha são a Associação de Castanheiros e a Associação de Mulheres.

mandioca e a castanha-do-brasil. Na época da pesquisa, nenhum acesso terrestre estava em condições de ser utilizado. O único acesso se situava na altura da queda do Caranã, podendo diminuir o caminho que leva até a estrada Macapá-Laranjal do Jari, mas muitas obras importantes e necessárias que estavam previstas ainda estavam pendentes.

Devido a essas dificuldades de acesso, os serviços básicos para os habitantes – escolas, postos de saúde, eletricidade e água potável – eram praticamente inexistentes. Na época do diagnóstico preliminar do projeto Maracastanha (Julho/2005) existiam duas escolas primárias no Alto Maracá, sendo que uma estava instalada na residência de um extrativista. A taxa de analfabetismo entre a população adulta é de 60 % e parte das crianças não freqüentava as escolas devido às dificuldades de acesso. No que se refere aos serviços médicos, o posto de saúde mais próximo era o da Vila Maracá, a porção mais urbanizada do PAE-Maracá, situada à “distância” de no mínimo duas horas do Alto Maracá. Quanto ao acesso à eletricidade e à água potável, raras eram as residências onde havia motor a base de óleo diesel ou poços. E quando esses serviços existiam, não eram fornecidos pelos Poderes Públicos.



Figura 5.2 Dificuldades para subir o rio Maracá.
Foto: Projeto Poraquê (2005).



Figura 5.3 Dificuldades para descer o rio Maracá.
Foto: Projeto Poraquê (2005).

A castanha-do-brasil é explorada principalmente pelos habitantes do Alto Maracá, onde existe a maior ocorrência de castanhais. Os habitantes de outras porções do assentamento (Médio e Baixo Maracá) também exploram os castanhais do Alto Maracá, porém estes se dirigem ao Alto somente durante a safra da castanha, e lá permanecem durante períodos que podem variar de uma semana a mais de dois meses. Um planejamento da coleta e do seu escoamento é necessário para esses extrativistas que habitam as outras porções do PAE-Maracá. Por este motivo, muitos deles preferem ter o transporte de seus produtos realizado pelos agentes intermediários, que geralmente recebem as castanhas coletadas em um galpão instalado próximo à queda d'água do Varador, na comunidade de mesmo nome. Se o produto é entregue aos agentes intermediários do Alto Maracá, o preço pago é muito mais baixo se comparado ao preço pago na Vila Maracá, devido ao custo do frete. Os agentes intermediários possuem outros armazéns na Vila Maracá, de onde o produto é enviado para os portos de Laranjal do Jari ou Santana²⁰⁴.

Geralmente, a organização dos atores locais da cadeia produtiva e os processos ligados ao extrativismo da castanha-do-brasil no PAE-Maracá não diferem de outras configurações existentes no sul do Amapá e de outros estados da Amazônia brasileira. Entretanto, o que é interessante se destacar, são os diversos ciclos de exploração ocorridos, onde diferentes estruturas gerenciaram o escoamento de produtos até os principais clientes, geralmente localizados em Belém²⁰⁵. O objetivo de voltar na história para realizar a identificação dos agentes e processos da cadeia produtiva da castanha-do-brasil pode ser justificado pela possibilidade de se compreender mais claramente a organização atual dos extrativistas e seus agentes intermediários no interior da cadeia produtiva. Uma tentativa de representação desses ciclos ou fases é apresentada no quadro 5.1.

²⁰⁴ No quadro 5.1, onde as fases históricas de exploração da castanha-do-brasil são descritas, o único porto de exportação era o de Laranjal do Jari até a abertura da rodovia ligando Macapá a este município. Desde então, o porto de Santana, vizinho a Macapá, também passou a ter importância na exportação da castanha-do-brasil.

²⁰⁵ Outras porções do sul do Amapá também passaram por ciclos semelhantes, igualmente comandados pelas empresas exportadoras do Pará.

Fases	José Julio 1898-1948	Salomão 1948-1976	Carvalhos 1976-1995	Antes do projeto 1995-2005
Estrutura de produção e fatos importantes	<ul style="list-style-type: none"> - 13 embarcações construídas para a exportação da borracha também eram utilizadas na exportação das castanhas da região - Os castanhais eram preparados a cada safra - Turmas de coletores e animais eram organizadas em função do volume estimado para a safra - Centralização de todo o processo logístico pelo “Coronel” José Júlio, dono absoluto das terras - Para usar os recursos da floresta e dos rios os moradores precisavam da autorização do Coronel, que também exercia o papel de “polícia” 	<ul style="list-style-type: none"> - Criação da Central do Maracá, onde as castanhas eram secas em estufa e de onde partia a produção em grandes embarcações - Gerentes que controlavam o escoamento da safra eram imigrantes japoneses - Introdução de uma “gestão empresarial” da exploração da castanha-do-brasil - Divisão do negócio em empresas específicas para cada fase da cadeia (empresa de transporte, extração e beneficiamento, comércio) 	<ul style="list-style-type: none"> - 12 galpões para a secagem da castanha - 12 a 15 mulheres trabalhavam na secagem e seleção das castanhas - Possuíam gerentes em três localidades do Alto Maracá (Caraná, Varador e Boa Fortuna) - Construção no Caraná de uma estrutura com base de alvenaria, onde as castanhas ficavam secando dois dias ao sol - Abertura da estrada ligando Macapá a Laranjal do Jari, o porto de onde partiam todas as embarcações até esta época 	<ul style="list-style-type: none"> - Dois agentes intermediários comandavam a exploração da castanha-do-brasil na região - Cada agente utiliza um galpão na Cachoeira do Varador para estocar castanha - A estrutura instalada na corredeira do Caraná era utilizada apenas como apoio durante a descida da safra, mas o galpão instalado era utilizado apenas como dormitório - Um dos galpões é de propriedade da Atexma, mas era usado por um dos agentes intermediários desde a sua construção - Administração do PAE-Maracá pela Atexma
Principais destinos dos produtos	Castanhas eram exportadas para a Europa com a marca “Jari”	Belém (após 2-3 dias de barco)	Castanhas eram descarregadas próximo ao mercado “Ver-o-peso”	Laranjal do Jari e posteriormente Belém. Em 2005, alguns produtos seguiram para a Bolívia
Volume médio por safra	70 mil hl (todo o sul do Amapá)	10 mil hl	12 mil hl	4 mil hl

Quadro 5.1 Fases de exploração da castanha-do-brasil no Vale do rio Maracá.

Fonte: Entrevistas e referências da literatura (LINS, 1997; FILOCREÃO, 2002; PORTO, 2003).

Uma primeira observação sobre a dinâmica de exploração da castanha-do-brasil na região sul do Amapá está associada à redução do volume comercializado do produto. Considerando-se que nesta região os recursos naturais não sofreram grandes reduções²⁰⁶, outros motivos explicam a evolução da exploração da castanha-do-brasil, como a infraestrutura e a gestão logística locais. Desde o início da exploração da castanha-do-brasil na região, até a criação das áreas protegidas, existia uma estrutura bem organizada e uma gestão logística formal. As mudanças nessa estrutura – e nos volumes comercializados de produtos – estão ligadas às dificuldades dos atores locais e suas organizações coletivas, para gerenciar uma estrutura que antes não estava sob a sua responsabilidade. Com a criação das áreas protegidas e das organizações locais, a gestão dos recursos e o escoamento dos produtos que podem ser comercializados passaram a ser um desafio, não apenas para essas populações, mas também para os diversos atores institucionais envolvidos. Porém, as demandas das populações locais não estão ligadas apenas às melhores condições para a gestão de seus recursos. Elas são mais importantes quando se trata de serviços básicos e os projetos de desenvolvimento local devem levar isto em consideração.

²⁰⁶ Pelo contrário, com a criação das áreas protegidas, como PAE-Maracá, Resex Cajari e RDS Iratapuru, as condições legais para utilização desses recursos foram estabelecidas.

5.1.2 Principais demandas locais

As demandas locais eram efetivamente influenciadas pela precariedade dos serviços públicos, como educação, saúde, abastecimento de água e eletricidade e de melhores condições de transporte, assim como de trabalho, que, no caso dessas populações, estão todos localizados em um mesmo ambiente. Com relação aos projetos propostos pela equipe da pesquisa-ação, em parceria com outros atores locais²⁰⁷, as demandas apresentadas inicialmente se concentraram em torno de uma infra-estrutura para estocagem e secagem dos produtos coletados, utilizando uma fonte de energia alternativa. O local de instalação do equipamento, a corredeira do Caranã, foi escolhido por lideranças locais. Nesta localidade, já havia sido iniciada a abertura de um ramal de acesso para a principal rodovia²⁰⁸ da região.

Mais adiante, será mostrado que as demandas dos comunitários envolvidos no projeto foram se modificando, em função das discussões e da melhor compreensão da importância da estrutura pela população local. Essas “mudanças de rota” durante a execução de projetos foram tratadas por Avenier (2002) e por Avenier & Albert (2005) no contexto de empresas.

A primeira demanda da comunidade foi feita à Universidade de Brasília em 2001 pelos representantes dos extrativistas, via Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS). Esta demanda consistia em uma fonte de energia alternativa que pudesse ser utilizada de forma coletiva em atividades ligadas ao extrativismo, principalmente o da castanha-do-brasil. Em 2002 uma equipe de pesquisadores da universidade conduziu um primeiro diagnóstico socioeconômico das prováveis comunidades beneficiárias, paralelamente com um estudo de viabilidade econômica para definir o local de instalação de um equipamento de geração de energia renovável, uma turbina hidrocínética²⁰⁹. Como essa turbina não poderia produzir energia suficiente para todas as famílias do Alto Maracá, o projeto proposto, denominado Projeto Poraquê, deveria ser orientado para o uso coletivo da energia pelos comunitários. O primeiro uso imaginado pelos líderes comunitários locais foi em processos ligados ao

²⁰⁷ Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá (IEPA), Rede de Escolas-família do Amapá (RAEFAP), Prefeitura municipal de Mazagão e Secretarias do Governo do Amapá.

²⁰⁸ Uma vez acessível e utilizável, o ramal do Caranã permitirá reduzir o tempo de deslocamento dos extrativistas do Alto Maracá. Ao utilizarem o ramal, o tempo para se chegar até a Vila Maracá, partindo de uma abertura na floresta bem próxima à corredeira do Caranã, será de uma hora via terrestre, em vez de 2 horas pelo rio.

²⁰⁹ O uso da energia cinética dos rios para gerar eletricidade é considerado um avanço ao se considerar os impactos no meio ambiente da exploração hidrelétrica convencional, uma vez que ela dispensa a estocagem de energia potencial em lagos artificiais a partir de barragens, sem perturbar o curso natural dos rios. A turbina hidrocínética consiste em uma turbina hidráulica que transforma a energia cinética em energia. A potência da turbina depende da velocidade da água do rio e das dimensões de sua hélice. A tecnologia atualmente desenvolvida pela Universidade de Brasília pode fornecer até 2.000Watts de potência (ELS, 2008). O Programa Luz para Todos considera a energia hidrocínética como uma das opções alternativas para garantir a eletrificação rural, juntamente com outras alternativas tecnológicas, como as energias solar fotovoltaica, eólica e da biomassa.

extrativismo da castanha-do-brasil. Entretanto, devido a diversas dificuldades ²¹⁰, o projeto não pôde ser iniciado imediatamente após o diagnóstico.

Nos projetos de promoção do desenvolvimento (sustentável) local, Sachs (1992) destaca a importância de um novo tipo de parceria “entre todos os atores envolvidos, assim como uma nova distribuição de poder entre o Estado, as empresas e o terceiro setor” (p.42). O autor observa ainda que a universidade, pela sua posição intermediária, está bem situada para trabalhar com esses três atores. Entretanto, ela deve superar o modelo de “torre de marfim”, detentora dos saberes e considerar, entre suas funções, que ela seja também uma fonte de desenvolvimento local.

Além da função educadora, a universidade tem uma quantidade importante de profissionais que podem orientar a execução de projetos de desenvolvimento local; ela também responde às demandas específicas com origem em associações. Agindo dessa forma, ela criará para os estudantes diplomados ou para jovens professores as condições próprias para serem conduzidas em campos de pesquisas interdisciplinares (SACHS, 1992, p. 43).

Com relação às demandas locais para uma solução alternativa de energia, mais complexo que o projeto de desenvolvimento e de adaptação do equipamento às condições locais, é saber como garantir o envolvimento dos atores locais em um grande número de etapas do projeto. Esta dificuldade também está ligada a uma tradição de subordinação dos comunitários às decisões dos patrões ou, mais recentemente, aos agentes intermediários. A subordinação aos atores políticos e aos Poderes Públicos também é mais recente, mas ela ainda se mostra menos importante que a primeira, devido à longa ausência do Estado nessas regiões.

No caso da proposição de uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, muitos eram os atores locais a serem mobilizados, uma vez que a promoção de mudanças na cadeia não dependia apenas dos atores exclusivamente ligados aos processos produtivos da cadeia, mas também de outros agentes, não apenas locais, para garantir a identificação de respostas às demandas das comunidades. As respostas à maioria dessas demandas são condições preliminares para se garantir a sustentabilidade dessas ações, como já foi citado no início desta seção.

As demandas dos comunitários envolvidos no projeto podem ser conhecidas, porém, o que não é tão evidente é saber como tratar e garantir que os beneficiários possam continuar a aproveitar os seus resultados no longo prazo. As intervenções ou as abordagens paternalistas ou próximas da caridade já mostraram, na maioria dos casos, que no longo prazo os

²¹⁰ Essas dificuldades não serão detalhadas aqui, mas elas consistiam principalmente de problemas financeiros resultantes do uso indevido de recursos pelos dirigentes da Atexma

beneficiários não mudam a sua situação de dependência, pois esta pode lhes parecer mais confortável, não lhes demandando muitos esforços ou contrapartidas. Sachs (1992) destaca a importância em se passar das políticas públicas de oferta para as políticas de responsabilização das coletividades locais. No caso das áreas protegidas, as coletividades locais são representadas pelas associações de trabalhadores ou de moradores.

No caso do PAE-Maracá, foram iniciadas algumas tentativas de ação para organizar uma estrutura para os extrativistas quando da criação do assentamento, porém a estratégia para garantir o comprometimento dos atores era a de pagar pelas horas trabalhadas nessas atividades. Porém, os castanheiros jamais se consideraram pertencentes a essa estrutura, esperando quase sempre que as decisões e a gestão dessas estruturas fossem feitas por outros atores. Por esta razão, os agentes intermediários foram mais beneficiados pela estrutura que os próprios extrativistas. Esta apropriação das estruturas se explica porque as competências gerenciais dos agentes eram mais fortes que as da organização que representava esses trabalhadores.

Como garantir então que o grupo vá trabalhar voluntariamente, sem remuneração, mesmo que seja para produzir/construir algo que irá lhes beneficiar? Este processo é de difícil execução, a menos que, não apenas a demanda, mas também uma parte da concepção das ações conte com a participação dos beneficiários.

Como já foi citado nos casos dos projetos com as seis cooperativas avaliadas, é importante se garantir que as ações conduzidas não sejam percebidas pelos comunitários como caridade ou obrigação. Os projetos devem também reconhecer as dificuldades pelas quais as equipes passaram para identificar soluções aos problemas. E se, em vez de receber contribuições já prontas desses projetos, que os mantêm desinformados sobre todos os obstáculos que tiveram que ser superados, os extrativistas tenham participado das reflexões e ações, espera-se que o comprometimento com a nova estrutura no futuro tenha sido modificado.

Outro aspecto difícil de ser administrado é o posicionamento dos atores interventores quando são tomadas decisões coletivas. Qual deve ser a sua postura? Somente orientar os comunitários sobre as escolhas possíveis, ou também apresentar a sua opinião sobre essas escolhas?²¹¹ É difícil não se tomar partido em momentos onde as decisões sobre um projeto

²¹¹ Esta situação foi constantemente confrontada pelos membros da equipe dos projetos Poraquê e Maracastanha. A confiança adquirida pela equipe junto aos comunitários os deixava à vontade para solicitar opiniões a respeito de temas diversos.

devem ser tomadas pelos representantes da comunidade, principalmente quando fontes de financiamento devem ser discutidas.

Na seção 5.2, será apresentado como os elementos teóricos e as experiências precedentes foram associados aos elementos do contexto local para a concepção e execução de um projeto de pesquisa-ação junto às comunidades do PAE-Maracá.

5.2 Preparação e desenho da pesquisa-ação

Qualquer projeto ou ação que vise dar maior autonomia às comunidades, deve ter condução metódica e cuidadosa, pois haverá perturbações na teia de relações sociais, culturais e políticas em que se inserem, gerando conflitos de poder e de interesses (ROSA, 2007, p. 295).

Uma vez que o contexto e as demandas locais das comunidades do PAE-Maracá foram abordados na Seção 5.1, serão apresentados mais detalhadamente os elementos que permitiram a preparação de um projeto que deveria garantir a organização dessas comunidades em torno de uma estrutura produtiva coletiva.

A co-construção da proposta do projeto de pesquisa-ação durou seis meses (fevereiro a julho/2005). Ela utilizou, além das avaliações das experiências precedentes, um estudo exploratório sobre as famílias extrativistas envolvidas e a estrutura da cadeia produtiva da castanha-do-brasil no PAE-Maracá (DINIZ, 2006), e a coleta de opiniões dos comunitários sobre suas expectativas com relação à utilização da turbina hidrocinética. Algumas informações do diagnóstico socioeconômico e do estudo da cadeia local já foram apresentadas na seção 5.1. As informações sobre as expectativas dos atores locais foram informadas durante encontros com as famílias que deveriam participar do projeto e foram registrados nos relatórios de missão, que serviram para as discussões da equipe, para a proposição das atividades do projeto e para a pesquisa de soluções para os principais usos previstos para o equipamento.

Entre as situações identificadas durante o estudo sobre a estrutura da cadeia produtiva local, a forte ligação entre extrativistas e agentes intermediários era justificada pela falta de organização social coletiva dos extrativistas do PAE-Maracá, mas também pela ausência do Estado. Dessa forma, era evidente a necessidade de concentração da equipe no desenvolvimento de uma melhor estrutura de escoamento de produtos. Mas era primeiramente necessário se promover uma melhor organização dos atores da cadeia produtiva, a fim de garantir a sustentabilidade da estrutura que seria instalada.

Antes e durante os trabalhos de instalação do equipamento de geração de energia, promoveu-se a mobilização e o envolvimento dos extrativistas, uma vez que a equipe do projeto deveria se retirar após a conclusão das ações. Era necessário preparar a comunidade para a autogestão da nova estrutura, mesmo sabendo que não seria possível se prever qual o tempo necessário para a equipe continuar na ação com os comunitários²¹².

Em setembro/2005 o projeto de pesquisa-ação foi proposto com o seguinte título: “Projeto Maracastanha²¹³ - Gestão participativa para a valorização da castanha-da-amazônia pelos extrativistas do Alto Maracá, estado do Amapá”. Seu objetivo era construir uma nova configuração local para a participação dos extrativistas do Alto Maracá na cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

O Projeto Maracastanha consistia em um projeto complementar ao Projeto Poraquê, para garantir a mobilização e a organização social dos atores locais, não apenas os extrativistas do PAE-Maracá, mas também os membros de instituições locais, que tinham um importante papel na construção de uma nova configuração para a cadeia da castanha-do-brasil. O comprometimento e o fortalecimento dos atores deveriam acontecer a partir de ações e reflexões coletivas para promover as mudanças na cadeia produtiva local.

Mesmo que a pesquisa-ação tenha sido proposta em um edital destinado ao desenvolvimento de tecnologias de gestão para os povos e comunidades tradicionais, sendo também complementar a outro projeto proposto e desenvolvido dentro de um programa mais amplo²¹⁴, ela foi baseada nas demandas locais das comunidades. A participação desses atores desde a concepção do projeto e ao longo das diferentes etapas passou a representar uma estratégia para torná-los co-responsáveis.

As subseções seguintes descreverão como os atores locais foram envolvidos e mobilizados nas etapas de proposição e de execução da ação coletiva **(5.2.1)** e como os resultados das avaliações das experiências precedentes foram considerados na definição dos objetivos e métodos utilizados na pesquisa-ação **(5.2.2)**.

Uma cronologia geral da pesquisa-ação é apresentada na figura 5.4.

²¹² É uma questão frequentemente levantada nesse tipo de intervenção: qual é o melhor momento para se abandonar o campo e os atores? Mas a resposta irá depender de diversos fatores, principalmente do nível de organização e de (in)formação dos atores locais.

²¹³ O termo “Maracastanha” foi inspirado em um festival de mesmo nome que é organizado pela associação local (Atexma) para a promoção da castanha-do-brasil na região. Este evento ocorre geralmente no final de cada safra.

²¹⁴ O projeto Poraquê também foi proposto para um edital do CNPq e financiado pelo Fundo Setorial de Energia Elétrica (CTENERG), para os projetos-piloto de desenvolvimento de fontes alternativas de energia a serem fornecidas às populações isoladas, dificilmente resolvidos com as soluções convencionais do Programa “Luz para Todos” do MME.

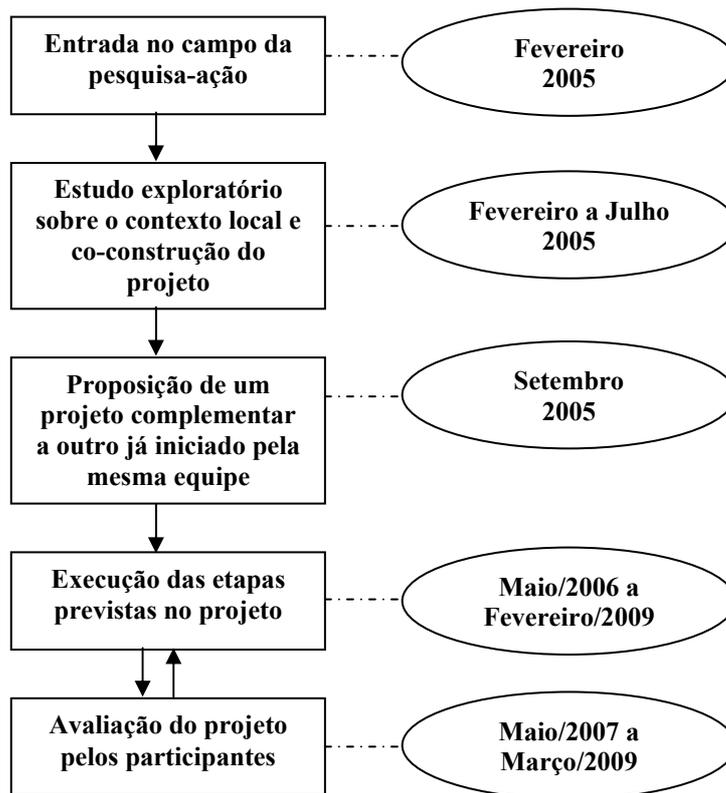


Figura 5.4 Cronologia da pesquisa-ação.
Fonte: Elaborada pela autora.

5.2.1 Preparação de uma ação coletiva para provocar mudanças na cadeia produtiva da castanha-do-brasil no PAE-Maracá

Um projeto de pesquisa-ação sempre estará ligado a um desejo de se resolver um problema concreto, a partir da transformação de uma situação considerada como problemática em outra mais favorável (ALLARD-POESI & PERRET, 2003). Entretanto, a percepção do que é relevante no campo da pesquisa depende fortemente da natureza dos objetivos da ação, ou seja, os elementos que serão considerados são geralmente aqueles que os próprios idealizadores definem como relevantes. E o que tiver sido definido como contexto relevante da ação irá influenciar o conteúdo desses objetivos. Conseqüentemente, as etapas de desenho e implementação de uma ação coletiva são consideradas processos complexos (AVENIER, 2002). Thiollent (1992) define a pesquisa-ação como “uma pesquisa social de base empírica, concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, no qual pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão comprometidos de forma coletiva ou participativa” (p. 14).

A pesquisa-ação conduzida no PAE-Maracá pode ser considerada experimental²¹⁵, pois seu objetivo geral foi o de construir uma nova configuração local para a participação de extrativistas em uma cadeia produtiva da castanha-do-brasil. Nas pesquisas-ação experimentais, o envolvimento dos atores é considerado como controlado, porém no caso desta pesquisa, houve situações e ações que tiveram que ser revistas com relação ao que havia sido inicialmente previsto, o que remete à noção de ecologia da ação (AVENIER & ALBERT, 2005), segundo a qual é difícil se garantir o controle total de uma ação iniciada.

Auto-organização da ação

Para a condução de uma ação qualquer, Avenier & Albert (2005) citam o princípio da ecologia da ação, que anuncia que uma vez que a ação é iniciada, ela está implicada em um processo de auto-eco-organização, podendo fugir ao controle daqueles que participaram inicialmente desta ação. As ações poderão, portanto, ter conseqüências previstas e inesperadas. Avenier (2002) observa que logo que um projeto é concebido sem que o seu ambiente tenha sido previamente compreendido, não é possível se saber se os elementos do contexto que foram definidos antecipadamente apresentam as condições essenciais que devem ser verificadas posteriormente, o que irá demandar uma freqüente revisão desses elementos.

No caso desta pesquisa-ação, mesmo que o ambiente local tenha sido explorado e caracterizado por estudos e diagnósticos anteriores, não seria possível controlar as ações dos atores locais – direta e indiretamente ligados aos projetos -, pois outros fatores – previstos e não previstos inicialmente – poderiam influenciar suas ações. Porém, a partir da familiarização com o contexto e as percepções dos atores locais adquiridas pela equipe de pesquisadores do projeto, foi possível identificar e propor condições favoráveis ao envolvimento dos atores locais, não apenas pertencentes às comunidades envolvidas, mas também às instituições e organizações locais.

Entretanto, deveria ser garantido não apenas o comprometimento das lideranças das comunidades locais, mas também de um número representativo de comunitários, pois, como foi visto no diagnóstico das cooperativas, principalmente com relação às dimensões político-institucional (D₅₁ e D₅₂) e cultural (D₆₃)²¹⁶, e como Buttler (1992) destacou, se houver poucos comunitários envolvidos na implementação de um projeto, é muito provável que este fracasse

²¹⁵ Conforme tipologia de Resweber (1995).

²¹⁶ D₅₁ – Participação dos membros em atividades de (in)formação em grupo; D₅₂ – Formação/orientação para a autogestão e D₆₃ – Promoção de trocas entre as gerações.

e que os indivíduos-chave abandonem a iniciativa. Tais situações não podem ser evitadas, mas as equipes de projetos podem ao menos tentar minimizá-las.

A equipe do projeto Maracastanha deveria, então, estar preparada para essas situações, vislumbrando e promovendo condições para garantir o comprometimento e a mobilização de uma quantidade significativa de comunitários e de outros atores locais.

Condições que permitiram o envolvimento e a mobilização dos atores locais

Para se conseguir envolver e mobilizar um número considerável de comunitários e evitar que alguns entre eles tentem prejudicar as ações previstas, a equipe do projeto Maracastanha precisou garantir a algumas condições essenciais, não apenas durante a sua concepção, mas também na sua execução. Paralelamente à adoção dos resultados das avaliações conduzidas com as seis cooperativas do Acre e do Amapá, as seguintes condições também foram consideradas:

1) **Familiaridade da equipe com a realidade local**: o primeiro diagnóstico socioeconômico feito para a proposta do projeto Poraquê e as visitas exploratórias realizadas para complementar essas informações e conduzir o estudo sobre a estrutura local de exploração da castanha-do-brasil – essas últimas já com a intenção de se propor o projeto Maracastanha –, permitiram que a equipe desses dois projetos conhecesse as principais limitações e oportunidades, ajudando a compará-las com as situações de outras cooperativas avaliadas.

2) **Negociações preliminares com os atores institucionais locais**: desde o início do projeto Poraquê, foram conduzidas diversas discussões com os representantes de instituições locais mais próximas dos comunitários do PAE-Maracá, a fim de envolver esses atores nas ações de campo previstas para os dois projetos (Poraquê e, posteriormente, Maracastanha). Os atores institucionais locais que participaram ativamente das discussões preliminares sobre o projeto Maracastanha foram a Atexma, CNS do Amapá, RAEFAP, INCRA do Amapá e IEPA.

A possibilidade de conduzir esses diagnósticos preliminares com as instituições locais antes e durante a condução das ações do projeto contribuiu para a sua co-construção. Foram ocasiões onde era possível se escutar e apreciar as opiniões e algumas demandas dos atores institucionais locais. Nessas negociações, foram consideradas as contrapartidas das instituições locais que contribuíram para garantir as missões de campo da equipe de

pesquisadores do projeto, mas também para as atividades que deveriam ser desenvolvidas pelas comunidades e outros atores locais.

Entre as contribuições e condições negociadas com esses atores institucionais, pode ser citado o caso da equipe do IEPA, que concordou em colaborar com o projeto no apoio ao diagnóstico socioeconômico das comunidades do PAE-Maracá e na coleta de dados georreferenciados dos principais locais que seriam trabalhados ao longo do projeto. A RAEFAP também aceitou colaborar com o projeto Maracastanha, disponibilizando a infraestrutura da Escola-família agroextrativista da Vila Maracá para alojamento da equipe durante as missões, mas também para a realização de seminários, experimentos e demonstrações com os novos equipamentos adaptados às necessidades dos comunitários do PAE-Maracá. Em contrapartida, na proposição do projeto, deveriam ser previstas bolsas para alguns alunos e docentes da escola que seriam envolvidos no projeto.

A participação e o apoio inicial dos atores locais, principalmente na logística das missões preliminares, possibilitaram à equipe do projeto um melhor conhecimento, além de contatos mais facilitados com os comunitários. Essas trocas durante os encontros, tanto em Macapá com os representantes das instituições como no PAE-Maracá, também apoiaram a construção do projeto.

3) **Participação dos representantes da organização social dos comunitários**: todas as ações de campo deveriam ser co-executadas pela equipe responsável pelo projeto e pelos representantes oficiais dos comunitários do PAE-Maracá, os representantes da direção da Atexma e/ou outros membros associados.

Para Thiollent (1999, p. 84), a pesquisa-ação requer também que haja o apoio, pelo menos em termos relativos, do movimento, da organização social onde a comunidade está inserida. Esta condição parecia, portanto, ser importante para mostrar aos comunitários que o projeto tinha a aprovação e o suporte de sua organização social, mas também para começar ou fortalecer um processo de empoderamento – individual e coletivo – junto aos comunitários e sua organização. Para Jentoft (2005), um indivíduo terá a permissão para exercer seu poder (representativo) dentro de um grupo, à condição que esse grupo esteja de acordo. Portanto, a garantia da participação da Atexma em todas as ações de campo foi uma forma de reforçar a representatividade da organização social dos comunitários do PAE-Maracá, mas também a sua compreensão sobre o papel dessa organização nas ações de desenvolvimento durante e após o projeto Maracastanha.

4) **Incentivo à participação de outras instituições locais:** independentemente dos resultados das avaliações dos casos das seis cooperativas extrativistas, a equipe do projeto concordava sobre a importância de envolver outras instituições nas atividades previstas. Com as ações e as mudanças planejadas no projeto de pesquisa-ação podendo ter impactos em diversas dimensões (do desenvolvimento sustentável) e atores locais, deveriam ser consideradas as potenciais ligações já em curso entre as instituições locais e os extrativistas do PAE-Maracá, fossem eles associados ou não à Atexma. Foram convidados membros de cerca de dez instituições diferentes para conhecer o local do projeto, sendo que estes convidados também puderam apresentar aos comunitários as suas possíveis contribuições, como, por exemplo, a empresa local de assistência técnica e extensão rural (RURAP), que até então nunca havia enviado um representante às comunidades do Alto Maracá.

5) **Formalização das relações entre a equipe responsável e os atores institucionais locais:** as relações entre a Universidade de Brasília e IEPA, CNS e Atexma já haviam sido institucionalizadas no projeto Poraquê, e a relação com a RAEFAP foi oficializada durante a elaboração da proposta do projeto Maracastanha. Esta condição parece evidente, mas ela foi essencial para ratificar as ligações – não formalizadas – que já existiam entre os diversos atores envolvidos no projeto. Dessa forma, ela possibilitou diversas ações e compromissos previstos, uma vez que para que o projeto fosse aprovado pelo edital, era necessário provar que as instituições possuíam vínculos formais com a equipe do projeto proponente.

Uma vez descritas as condições para o envolvimento dos atores, será apresentado em 5.2.2 como os resultados das avaliações das cooperativas foram utilizados no desenho do projeto de pesquisa-ação.

5.2.2 Contribuição das avaliações precedentes

Antes de se iniciar um novo projeto ou uma ação qualquer, é recomendável se basear em experiências similares anteriores, identificando os elementos que podem ser diretamente aplicados ou adaptados ao novo contexto.

Tendo sido descrito na seção 5.1 o processo de familiarização com o contexto e as expectativas dos comunitários envolvidos na pesquisa-ação, serão descritos nesta subseção os aspectos das avaliações precedentes que foram considerados no desenho do projeto de pesquisa-ação. Sabe-se que, mesmo havendo similaridades entre o contexto e os atores de

campo, os casos não são os mesmos, pois outros elementos locais que não foram observados nos projetos anteriores também podem influenciar as ações de novos projetos.

Os quadros 5.2 e 5.3 retomam os resultados obtidos das avaliações dos projetos, justificando as escolhas de cada elemento considerado. Os fatores de sucesso (FS) e os fatores de fracasso (FF) apresentados na conclusão do capítulo 4 foram considerados na elaboração do projeto de pesquisa-ação, onde foram associados aos objetivos e à metodologia de intervenção e de mobilização dos atores locais.

Entre os fatores de sucesso identificados nos projetos anteriores, o FS2 – Certificação em Comércio Justo - e o FS7 - Beneficiamento dos produtos nas etapas mais a montante da cadeia - não foram inicialmente considerados no desenho da pesquisa-ação, pois o diagnóstico preliminar sobre o contexto local do PAE-Maracá revelou um nível muito baixo de formação dos comunitários, além de uma falta de organização coletiva local. Seria, portanto, arriscado se propor transformações do produto e o comprometimento com clientes do comércio justo, que necessitam de uma garantia de prazos, quantidades e qualidade dos produtos. Entretanto, nada impediu que algumas discussões sobre esses aspectos fossem introduzidas durante algumas atividades previstas, como oficinas e seminários.

O projeto Maracastanha²¹⁷ foi proposto com o objetivo de construir uma nova configuração local para a participação dos extrativistas do Alto Maracá na cadeia produtiva da castanha-do-brasil. A figura 5.5 apresenta as ligações entre os fatores de sucesso (FS) e os fatores de fracasso (FF) identificados anteriormente e os objetivos específicos e os métodos aplicados ao longo do projeto. Os FS foram considerados como aspectos a serem garantidos, enquanto que os FF indicam aspectos que deveriam ser evitados no projeto. Nem todos os FS ou FE foram ligados diretamente aos objetivos do projeto. Apenas alguns desses aspectos foram considerados na proposição dos métodos utilizados para garantir os objetivos do projeto com os atores locais.

²¹⁷ Um resumo do projeto Maracastanha é fornecido no Anexo D.

Fatores de sucesso	Considerado	Justificativa
FS1 – Melhoria dos processos de coleta e escoamento de produtos, obedecendo às práticas exigidas pelos certificadores de produtos orgânicos ou de manejo florestal, mesmo que isto não implique na concessão de selo	Sim	A equipe que já estava trabalhando com os comunitários do PAE-Maracá pôde se beneficiar das mudanças locais associando a geração de energia alternativa com a melhoria dos processos de coleta e escoamento.
FS2 – Certificação em Comércio Justo	Não	Seria precipitado iniciar uma relação comercial com um cliente da cadeia do comércio justo, pois a associação dos extrativistas do PAE-Maracá ainda não estava empoderada e não possuía membros aptos para gerenciar tal relação.
FS3 - Garantia de financiamento para os extrativistas que seja alternativo ao dos intermediários	Sim	O diagnóstico do contexto do PAE-Maracá permitiu identificar uma fraqueza relacionada à gestão da associação local dos extrativistas. No curto prazo, a compra antecipada não poderia representar uma alternativa de financiamento aos intermediários. Outras possibilidades deveriam, portanto, ser pensadas. Atividades para informação e discussão também poderiam ser previstas.
FS4 - Implementação das ações de promoção nas áreas identificadas com potencial para políticas públicas específicas para as cadeias produtivas de PFSM	Sim	O PAE-Maracá está situado no território Sul do Amapá, onde três das cooperativas avaliadas se encontram e onde os atores locais tiveram dificuldades para garantir as políticas para a cadeia produtiva da castanha-do-brasil. No projeto de pesquisa-ação, este fato deveria ser considerado e essas políticas deveriam ser retomadas com os atores locais.
FS5 - Integração entre as instituições locais	Sim	Deveriam ser promovidas atividades onde os atores institucionais influentes seriam informados sobre os objetivos e as ações previstas no projeto, mas também para dividir com a equipe e os extrativistas as informações importantes para uma melhor compreensão das oportunidades e obstáculos da cadeia produtiva.
FS6 - Promoção de pesquisa e desenvolvimento tecnológico	Sim	O projeto de pesquisa-ação já representava um esforço coletivo da equipe de pesquisadores com os atores locais para garantir o uso de uma estrutura de produção de energia alternativa, mas também para desencadear um processo de desenvolvimento de outras tecnologias apropriadas aos processos locais.
FS7 - Beneficiamento dos produtos nas etapas mais a montante da cadeia	Não	De acordo com o diagnóstico das comunidades que deveriam participar do projeto, estas ainda não estavam preparadas para trabalhar nos processos de beneficiamento de produtos, sendo mais importante, no curto prazo, melhorar o escoamento do produto <i>in natura</i> .
FS8 - Comprometimento das partes de interesse com o gerenciamento de toda a cadeia produtiva	Sim	Deveriam ser promovidas atividades onde os atores institucionais influentes seriam informados sobre os objetivos e ações previstas no projeto, mas também para dividir com a equipe e os extrativistas as informações importantes para uma melhor compreensão das oportunidades e obstáculos da cadeia produtiva.
FS9 - Compartilhamento de recursos entre as cooperativas	Sim	Apesar da constatação da existência de pouca cooperação entre as cooperativas extrativistas no estado do Amapá, a proximidade do PAE-Maracá com duas dessas cooperativas poderia favorecer uma cooperação para promover uma melhor partilha dos recursos.
FS10 - Compartilhamento de recursos, ferramentas e <i>savoir-faire</i> com os intermediários	Sim	Deveria ser promovida a participação de agentes intermediários em algumas atividades da pesquisa-ação, para favorecer uma distribuição de conhecimentos, mas também para garantir que os intermediários fossem informados sobre os objetivos do projeto.

Quadro 5.2 Aspectos que deveriam ser garantidos na pesquisa-ação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fatores de fracasso	Considerado	Justificativa
FF1 - Falta de capital de giro nas cooperativas para financiar os processos logísticos do extrativismo	Sim	Além das discussões relacionadas ao FS5, outras atividades de (in)formação dos extrativistas poderiam também ter ajudado na compreensão das condições necessárias para garantir o capital de giro para suas operações individuais e coletivas.
FF2 - Falta de atividades de (in)formação em grupo	Sim	Deveria ter sido prevista a organização de oficinas de (in)formação com os extrativistas, onde um dos temas escolhidos poderia estar relacionado aos princípios e ao funcionamento das organizações. O fato de participar desse tipo de atividade poderia permitir a emergência de processos de empoderamento individual e coletivo.
FF3 - Falta de (in)formação para garantir a autogestão das cooperativas	Sim	
FF4 - Incompatibilidade entre os processos introduzidos e a cultura das comunidades	Sim	Dado o histórico dos projetos na região, onde escalas e tecnologias eram incompatíveis com a cultura e as capacidades dos extrativistas, a pesquisa deveria se atentar a esse aspecto, propondo processos e técnicas mais compatíveis com a cultura local. Quando houvesse um novo conhecimento a ser introduzido, atividades de (in)formação deveriam ser previstas.
FF5 - Pouca atenção aos conhecimentos tradicionais e ausência de troca entre as gerações	Sim	A identificação e a reintrodução de práticas tradicionais que garantissem a conservação dos recursos naturais e uma melhor qualidade dos produtos poderiam ser incentivadas durante a participação dos extrativistas nas oficinas de outras atividades. A participação de representantes de diferentes gerações também deveria ser estimulada.
FF6 - Falta de uma gestão de fluxos nas cooperativas	Sim	Mesmo que uma associação não possa comercializar produtos, as oficinas para orientar os extrativistas sobre a importância de um melhor controle do escoamento de seus produtos se mostravam importantes, para garantir uma melhor qualidade dos produtos e, eventualmente, um melhor preço pago aos extrativistas.
FF7 - Falta de uma interação de fluxos e de processos entre as cooperativas	Sim	Com o objetivo de fornecer condições para o desenvolvimento de um APL, a interação de fluxos e processos entre os extrativistas do PAE-Maracá e as cooperativas do Amapá deveria ser estimulada. Esta iniciativa poderia começar com a participação dos membros dessas cooperativas em atividades organizadas pela equipe do projeto.
FF8 - Limitação das relações entre agentes intermediários e extrativistas, e até mesmo com cooperativas	Sim	Uma vez que os extrativistas do PAE-Maracá ainda não estavam organizados em cooperativa e que a comercialização não pode ser feita por uma associação, no curto prazo não havia alternativa a não ser a venda aos intermediários. A possibilidade de venda de produtos dos extrativistas do PAE-Maracá às cooperativas do estado deveria também ser discutida.

Quadro 5.3 Aspectos que deveriam ser evitados na pesquisa-ação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os métodos de trabalho utilizados na pesquisa-ação consistiram principalmente de seminários, oficinas e cursos onde informações sobre temas específicos foram transmitidas e discutidas entre a equipe do projeto e os comunitários, contando ainda com a participação de outros atores convidados. Muitos desses atores eram parceiros locais que participavam indiretamente do projeto. O projeto também previa alguns mutirões, que tiveram a participação de outros comunitários, não apenas do PAE-Maracá, mas também de outras regiões do Amapá.

A etapa de concepção participativa foi anterior à proposição do projeto. Ela também consistiu de encontros – formais e informais – para definir com os comunitários as etapas seguintes. A mobilização dos atores locais e de outros atores participantes foi conduzida à medida que as etapas previstas eram executadas. Pesquisas bibliográficas também foram conduzidas pelos pesquisadores participantes, principalmente para confirmar informações históricas sobre a exploração da castanha-do-brasil no PAE-Maracá, mas também para identificar técnicas e processos que pudessem ser adaptados à realidade local antes de serem introduzidos.

A cronologia da pesquisa-ação e a descrição do seu desenvolvimento serão apresentadas na seção 5.3.

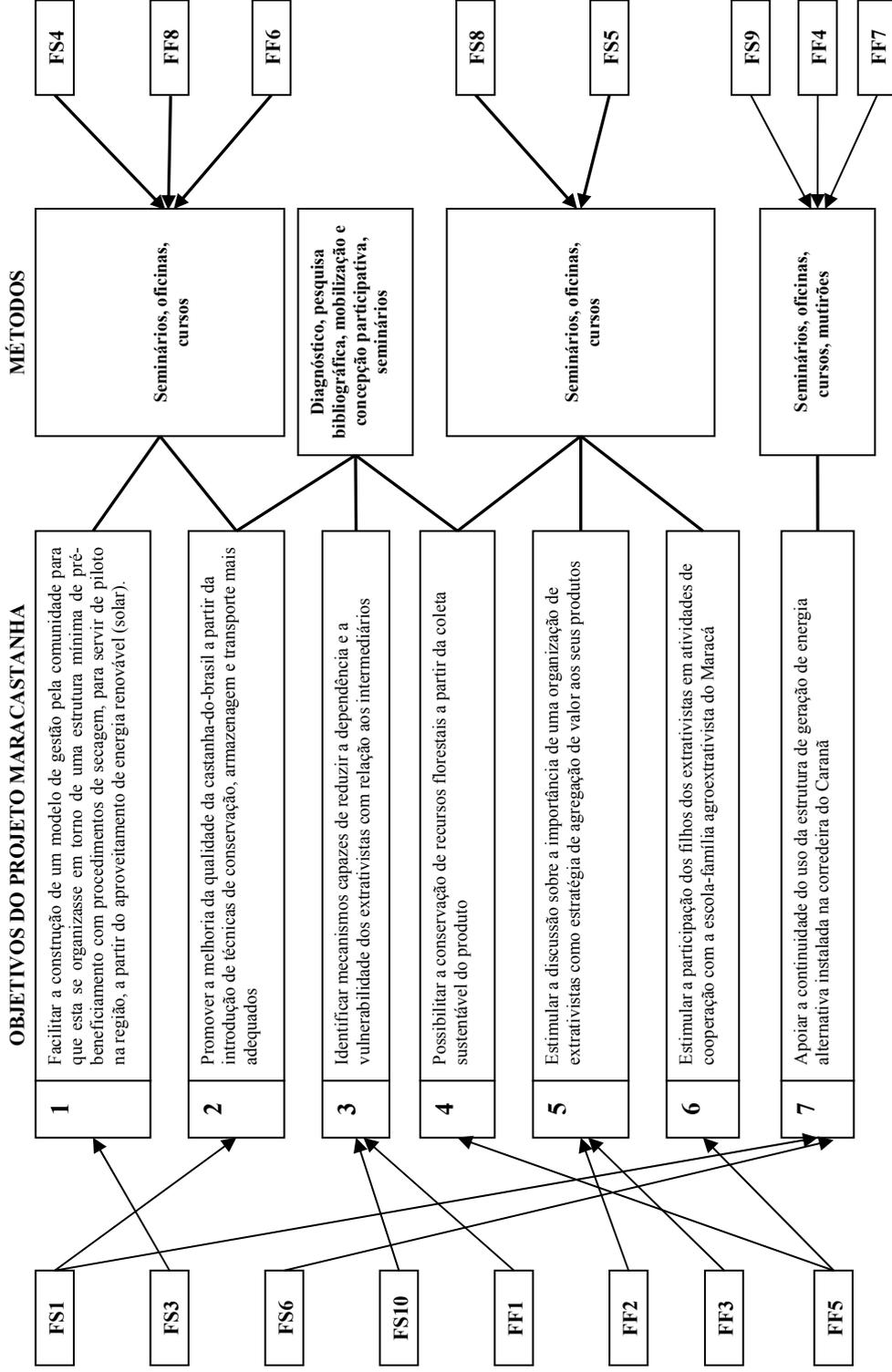


Figura 5.5 Ligações entre fatores de sucesso, fatores de fracasso, objetivos e métodos utilizados na pesquisa-ação.
Fonte: Elaborada pela autora.

5.3 Evolução da ação: uma construção coletiva

A pesquisa-ação proposta pretendia promover mudanças na configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil na região do PAE-Maracá, com base no estudo de experiências precedentes em contextos similares (cf. capítulo 3), na teoria (cf. capítulo 4) e em informações e percepções sobre os atores envolvidos e seu ambiente, a fim de adaptar ações e mudanças previstas à realidade local. Porém, “uma vez que um modelo único não pode captar integralmente um fenômeno percebido como complexo” (AVENIER, 2002, p. 4), não se podia garantir que as premissas propostas nessa configuração fossem continuar inalteradas. Era necessário, portanto, que a equipe do projeto estivesse preparada e aberta para um eventual redirecionamento da ação de campo.

O Projeto Maracastanha iniciou oficialmente em 30 de maio de 2006, com a realização de um seminário de apresentação em Macapá, contando com a participação de diversos atores institucionais e extrativistas do Alto Maracá. Porém, pode-se considerar ainda que algumas etapas anteriores a este seminário também fazem parte do desenvolvimento do projeto. As principais missões do projeto Maracastanha, conduzidas entre fevereiro/2005 e outubro/2007, incluindo as de concepção, são listadas e brevemente descritas no quadro 5.3. Alguns detalhes sobre as missões serão apresentados ao longo da subseção **5.3.1**, sobre a participação dos atores locais e o empoderamento dos extrativistas. Na subseção **5.3.2**, será discutida a configuração local a que conseguiu chegar para a cadeia produtiva local da castanha-do-brasil.

Cada missão era previamente e posteriormente discutida pela equipe do projeto, assim como as impressões e os resultados parciais da ação junto ao grupo envolvido (pesquisadores, extrativistas, colaboradores). Houve a constante preocupação de que as atividades propostas e os resultados parciais fossem compreendidos e validados pela maioria dos atores locais, pois, se o projeto ou a introdução de novas tecnologias não fossem compreendidos, a confiança das comunidades na equipe do projeto poderia ter sido questionada. Por esta razão, Butler (1992, p. 93) recomenda que “é importante se fazer tudo o que for possível em cada etapa do processo antes de se avançar para um novo tipo de complexidade”. De uma etapa a outra, mudanças no projeto inicial se mostraram necessárias.

No que se refere à possibilidade de mudanças em um projeto ou ação coletiva, Morin (2005) lembra que

a ação é estratégia [...] A estratégia permite, a partir de uma decisão inicial, se imaginar alguns cenários para a ação, cenários estes que poderão ser modificados em função das informações que possam aparecer durante a ação e de acordo com os imprevistos que possam ocorrer e perturbar a ação (p. 106).

Avenier (1997) acrescenta ainda que

uma estratégia em meio complexo supõe capacidades de rápida adaptação a situações instáveis e potencialmente imprevistas, se beneficiando geralmente se for elaborada de modo tateante pelo conjunto de atores que ela envolve, em vez de definida com base em um cálculo de otimização (p.16).

5.3.1 Participação dos atores locais e empoderamento dos extrativistas

Esta subseção descreve mais detalhadamente o desdobramento das missões e de outras ações de campo, conduzidas entre fevereiro/2005 e dezembro/2007, onde diversos atores locais participaram, e de onde a emergência de um processo de empoderamento entre os extrativistas do PAE-Maracá foi acompanhada. Primeiramente, serão retomadas as missões de campo para se apresentar as constatações e os resultados parciais para, em seguida, se discutir a legitimidade desse processo observado.

Etapas da pesquisa-ação: descrição e resultados parciais

Será feita a descrição de cada missão de campo ou evento ligado ao projeto Maracastanha, sabendo-se que algumas dessas atividades foram organizadas também no contexto do projeto Poraquê.

- **Missões 1 e 2:** Parte das informações coletadas durante as missões exploratórias foi apresentada na seção 5.1. Essas informações serviram para a construção da proposta do projeto Maracastanha, que deveria garantir a sustentabilidade da estrutura produtiva que seria associada à instalação de um equipamento de geração de energia alternativa. Mesmo com a demanda do projeto tendo partido da comunidade, alguns comunitários não haviam sido informados sobre a intenção de um projeto de geração de energia elétrica associado à instalação de uma estrutura produtiva para a exploração da castanha-do-brasil. Eles deveriam, portanto, ser informados sobre o objetivo principal do projeto para, em seguida, apresentar suas expectativas com o projeto.

- ⇒ **Constatações e resultados parciais:** Compreensão do contexto socioeconômico e das demandas locais para a equipe do projeto.
- **Missão 3:** As discussões com os comunitários continuaram e o primeiro mutirão foi organizado para preparação do local onde a estrutura produtiva seria instalada. Entrevistas dirigidas e semi-dirigidas sobre o funcionamento da cadeia produtiva local, as demandas dos comunitários com relação ao projeto e as possíveis mudanças puderam completar as informações sobre o contexto e as expectativas dos atores locais.
- ⇒ **Constatações e resultados parciais:** Estudo sobre o funcionamento local da cadeia produtiva e co-construção da proposta do projeto para um edital de desenvolvimento de tecnologias de gestão²¹⁹ adaptadas às populações tradicionais.
- **Missão 4:** Esta missão possuía dois objetivos importantes: realizar uma oficina de formação para a montagem da turbina e um seminário de apresentação do projeto Maracastanha aos comunitários e a outros atores institucionais locais.
- ⇒ **Constatações e resultados parciais:** Outros atores institucionais locais foram informados sobre as principais ações previstas para o projeto, havendo o comprometimento de jovens extrativistas com a futura instalação e gestão da estrutura produtiva prevista para o Alto Maracá.
- **Missão 5:** Com a chegada do equipamento à Vila Maracá, iniciou-se uma discussão com os comunitários sobre a preparação e as opções para o seu transporte até o local de instalação. Alguns agentes intermediários, conhecedores da infra-estrutura local de transporte, também opinaram e sinalizaram uma colaboração nesta ação do projeto²²⁰. Os participantes reconheceram que seria importante garantir o transporte por via terrestre, pois, dessa forma, seria também possível recuperar o ramal que jamais havia sido utilizado pelos comunitários e que representava uma grande

²¹⁹ As técnicas gerenciais “agrupam não apenas a instrumentação, mas, de forma mais ampla, os saberes e os dispositivos a ele associados. O desenvolvimento de técnicas gerenciais é indissociável do nascimento de novos perfis de atores e de novos saberes” (AGGER *et al.*, 2005, p. 6).

²²⁰ Entretanto, é importante se comentar a opinião pessoal de um agente intermediário sobre o uso futuro da estrutura de geração de energia alternativa. Para ele, não seria possível utilizar a energia para fins produtivos, mas principalmente para as demandas de saúde e educação dos comunitários. Mesmo sendo relevante a observação - as necessidades de base também deveriam ser atendidas -, observa-se uma preocupação por parte deste agente intermediário de que os comunitários não conseguiriam gerenciar uma estrutura produtiva no local previsto.

melhoria para o escoamento de seus produtos e para a própria mobilidade dos comunitários.

Também nesta missão, a equipe responsável pelo projeto começou a rever os métodos de intervenção, após constatar que, devido ao baixo nível de escolaridade dos comunitários e à privação histórica de informações sobre o funcionamento da cadeia produtiva e de sua organização social, não seria possível aplicar diretamente os métodos previstos para as oficinas de (in)formação para a gestão coletiva da estrutura prevista.

⇒ **Constatações e resultados parciais**: Formação de jovens extrativistas na montagem e manutenção da turbina. Adaptação da metodologia de intervenção às limitações locais, onde o grupo de pesquisadores participante decidiu trabalhar preferencialmente com as próprias imagens (fotos e vídeos) dos extrativistas nas oficinas, em vez de trabalhar com material convencional, como alguns textos que demandavam boa capacidade de leitura dos extrativistas.

• **Missão 6**: Uma comissão de comunitários foi organizada para demandar às autoridades e outros atores locais o apoio para o transporte da turbina até o local onde seria instalada. Durante o festival local para comemorar o final da safra da castanha, foram produzidas diversas imagens e entrevistas, que serviram para a preparação de um vídeo que foi posteriormente utilizado nas oficinas.

⇒ **Constatações e resultados parciais**: Material audiovisual que foi utilizado nas oficinas. Identificação das lideranças que poderiam garantir a continuidade das ações do projeto. Apesar dos problemas relatados na literatura sobre lideranças pertencentes a comunidades tradicionais (PLATTEAU & ABRAHAM, 1999), o sucesso de projetos com comunidades coletivas depende da identificação e da participação daqueles atores capazes de representar a comunidade em diferentes tipos de situação.

• **Missão 7**: O transporte do equipamento contou com a participação de diversos atores, além dos extrativistas já envolvidos com o projeto. Entre esses atores, podem ser citados os membros da Cooperativa Cooperalca, localizada na Reserva Extrativista vizinha ao PAE-Maracá e que já havia demonstrado interesse em cooperar com o

projeto²²¹ e com a compra de produtos dos extrativistas do PAE-Maracá. Dois agentes intermediários locais, sendo um deles membro da Atexma, também colaboraram²²² nesta missão. Um líder extrativista, membro do CNS, também colaborou com a mobilização dos extrativistas. A adesão dessa liderança à equipe do projeto foi fundamental para a condução das futuras atividades, uma vez que ele podia servir de elo entre a equipe e os extrativistas, principalmente com relação ao uso de uma linguagem menos acadêmica e mais facilmente compreendida pelos atores locais.

⇒ **Constatações e resultados parciais**: Concretização de relações cooperativas entre extrativistas, agentes intermediários e a cooperativa vizinha. Emergência e confirmação de uma liderança entre os comunitários, que assumiu o papel de “tradutor”²²³ entre a equipe do projeto e os extrativistas.

- **Missão 8**: Esta missão foi uma das mais importantes, pois conseguiu reunir um grande número de atores em um evento conduzido durante vários dias em três locais diferentes: 1) Macapá 2) Vila Maracá e 3) Alto Maracá, o local de instalação da estrutura produtiva. Em Macapá, um seminário foi realizado com a participação de representantes de diversas instituições locais, onde os objetivos e o contexto do projeto foram apresentados, seguidos das discussões sobre alternativas de financiamento e ações complementares para as quais esses atores locais também poderiam contribuir. Alguns desses atores, convidados pela equipe do projeto, também participou das outras atividades previstas no PAE-Maracá.

Na Vila Maracá, duas oficinas paralelas foram realizadas na escola-família local: uma relacionada às boas práticas de coleta, transporte e estocagem da castanha-do-brasil, que contou principalmente com a participação dos estudantes da escola-família e de alguns representantes masculinos dos extrativistas, e outra oficina sobre cuidados básicos na manipulação e preparação de alimentos, onde participaram principalmente as esposas dos extrativistas.

A atividade no Alto Maracá foi organizada em torno da inauguração do equipamento de geração de energia alternativa e contou com a participação de diversas

²²¹ Um trator da cooperativa foi enviado para ajudar no transporte terrestre.

²²² Esses agentes contribuíram enviando também os meios de transporte para os extrativistas participarem do mutirão.

²²³ Um referencial que também poderia ter sido mobilizado é o da Sociologia da Tradução (ou *Actor-Network Theory*), onde o papel do tradutor é aceito pelos principais atores que participam de uma ação coletiva.

pessoas, entre convidados, equipe do projeto e famílias²²⁴ de extrativistas. Neste momento, diversos extrativistas decidiram que o uso prioritário da estrutura seria para o funcionamento de uma escola, que poderia começar a funcionar de forma provisória no galpão utilizado para estocar castanhas. Em se tratando de uma decisão legítima dos comunitários, a equipe do projeto iniciou em seguida uma negociação com a prefeitura de Mazagão para garantir a construção da nova escola ou de um novo galpão para armazenagem de castanhas.

⇒ **Constatações e resultados parciais:** Envolvimento de outros atores institucionais nas ações do projeto. Divulgação dos objetivos e ações previstos no projeto os comunitários entre os comunitários. Adesão de estudantes e professores da escola-família nas futuras ações dos projetos. Primeira constatação de que a introdução de novos conhecimentos sobre logística operacional era relevante para uma conscientização dos extrativistas sobre o importante papel que representavam nesta cadeia produtiva.

- **Missão 9:** A oficina foi conduzida por um líder extrativista membro do CNS, mas a equipe do projeto também participou de apresentações e colaborou durante toda a atividade, mesmo que a intenção fosse a de deixar os atores livres para levantar questões e tomar decisões sozinhos. Participaram 67 comunitários, pertencentes a 27 famílias diferentes, além de 6 membros da equipe do projeto.

⇒ **Constatações e resultados parciais:** Extrativistas mais (in)formados sobre o funcionamento de organizações autogestionárias. Envolvimento de um número maior de comunitários.

- **Missão 10:** A oficina para continuar as discussões sobre os aspectos relacionados à autogestão de associações e cooperativas contou com a participação de 41 extrativistas. Durante essa mesma missão, membros da equipe do projeto também foram convidados a participar de um seminário local, organizado pelo MDA para discutir um plano territorial de desenvolvimento rural sustentável, que abrangia o território Sul do Amapá, onde o projeto Maracastanha se concentrava. O projeto foi apresentado a outros atores

²²⁴ Um aspecto não aprofundado na descrição das atividades, mas importante nesses projetos para garantir a participação de todos os membros das famílias envolvidas, e não apenas dos homens, foi a preparação de atividades com as crianças para que suas mães também pudessem participar das discussões em torno das ações do projeto. Para tanto, a equipe precisou se distribuir entre as diversas atividades paralelas.

locais, como um exemplo das melhores práticas de desenvolvimento local que estavam sendo conduzidas no território Sul do Amapá.

⇒ **Constatações e resultados parciais**: A continuação da formação e das discussões sobre o funcionamento das organizações autogestionárias reforçou a compreensão dos extrativistas quanto à necessidade de possuírem uma organização coletiva – associação ou cooperativa – mais orientada para os interesses dos castanheiros. Uma associação de castanheiros foi então fundada no início de 2007.

Após a apresentação do projeto durante o seminário sobre o plano de desenvolvimento do território Sul do Amapá, outros atores institucionais locais foram associados às ações nesse território.

- **Missão 11**: Outra oficina sobre boas práticas de coleta, transporte e armazenagem da castanha-do-brasil foi realizada, tendo a participação de outros extrativistas que não participaram da anterior. A oficina contou com o apoio de jovens técnicos em agroextrativismo, ligados à escola-família e que eram bolsistas do projeto²²⁵. Estes bolsistas programaram visitas aos castanhais de cada um dos extrativistas interessados em participar de um teste piloto para melhorar as práticas de exploração e de comercialização da castanha-do-brasil. Dez dos 19 extrativistas diretamente envolvidos com o projeto aceitaram participar do teste piloto. Os jovens técnicos visitaram os castanhais desses dez castanheiros em dois momentos. Num primeiro momento, para observar o trabalho e fornecer orientações e, no segundo, para acompanhar os procedimentos de boas práticas aprendidos.

⇒ **Constatações e resultados parciais**: Troca de informação entre os extrativistas e os jovens técnicos²²⁶. Discussão e recuperação de algumas práticas tradicionais. Um fato interessante que também pode ser considerado como resultado dessas atividades de (in)formação e de discussão sobre boas práticas na cadeia produtiva da castanha-do-brasil foi o caso de alguns atores que, mesmo não decidindo participar do teste piloto com os outros dez extrativistas, começaram a praticar isoladamente as orientações recebidas nas oficinas sobre boas práticas na cadeia da castanha-do-brasil.

- **Missão 12**: A cachoeira do Varador, local dessa terceira oficina sobre autogestão, foi escolhida pelos comunitários, devido à sua proximidade para a maioria dos

²²⁵ Conforme previsto na negociação da participação da RAEFAP no projeto Maracastanha.

²²⁶ É importante se destacar que esses jovens técnicos eram todos filhos de extrativistas.

extrativistas. O objetivo era o de discutir também como a armazenagem de produtos iria ser feita no projeto piloto. Estavam presentes 49 comunitários.

Durante esse evento, a possibilidade de se propor um projeto de um novo galpão para o edital de chamada de projetos comunitários²²⁷ encorajou os comunitários a se organizarem e a escolherem representantes para enviar e acompanhar as etapas desse projeto, caso fosse aprovado.

⇒ **Constatações e resultados parciais**: Fortalecimento do poder coletivo dos extrativistas pelas discussões e decisões em torno de sua estrutura produtiva.

Missão 13: A equipe do projeto participou como observadora de uma oficina de boas práticas de extrativismo da castanha-do-brasil organizada pela cooperativa Comaja²²⁸ e financiada pelo MAPA. A cooperativa estava interessada pelo mercado do comércio justo e precisava garantir o fornecimento de matéria-prima por um número maior de extrativistas e com uma melhor qualidade.

Em outra atividade, um secador solar foi fabricado na escola-família da Vila Maracá, para que fosse testado pelos estudantes, técnicos bolsistas e extrativistas que tinham concordado em participar do teste piloto.

A equipe do projeto também havia sido convidada a participar de um evento para reunir os castanheiros do território Sul do Amapá, em companhia de representantes dos extrativistas do Alto Maracá e dos jovens técnicos, que colaboraram com a organização de algumas atividades conduzidas durante o seminário.

⇒ **Constatações e resultados parciais**: Durante o encontro dos castanheiros, muitas das demandas dos extrativistas do PAE-Maracá foram listadas como prioritárias no contexto do território Sul, como, por exemplo, a recuperação do ramal entre o Alto Maracá e a rodovia Macapá-Laranjal do Jari. Também foi possível fortalecer nesse encontro a confiança dos extrativistas nos jovens técnicos, que deveriam continuar as atividades do projeto na ausência da equipe responsável.

Com relação ao uso do secador solar, parte dos produtos enviados pelos dez extrativistas participantes do teste piloto foi seca e utilizada na preparação de produtos que foram enviados para o Salão da Agricultura Familiar, em Brasília.

²²⁷ Edital da Agência de Desenvolvimento do Amapá, denominado *Comunidades Duráveis*, financiado pelo Banco Mundial.

²²⁸ Cooperativa “A”, nas avaliações apresentadas no capítulo 4.

Com relação à oficina organizada pela cooperativa Comaja, foi possível constatar que uma nova configuração da cadeia produtiva local estava aparecendo, pois a relação entre esta cooperativa e os castanheiros do PAE-Maracá, já representados pela sua associação (e não mais pela Atexma) começava a se fortalecer.

- **Missão 14:** Uma proposta para participar de um evento paralelo ao Salão da Agricultura Familiar foi preparada e enviada por um pequeno grupo de comunitários²²⁹, com o apoio dos jovens técnicos ligados à escola-família da Vila Maracá. Durante o evento, diversos contatos foram feitos com empresas interessadas pela compra das castanhas do PAE-Maracá, a maioria composta por potenciais clientes de produtos do comércio justo²³⁰.

⇒ **Constatações e resultados parciais:** O fato de poderem preparar a proposta para o evento e de fazer contato com potenciais clientes motivou os participantes e os comunitários, mas estes ainda não estavam preparados para assumirem compromissos antes da safra, pois, na época, não dominavam o planejamento da exploração e da comercialização da castanha-do-brasil. O aprendizado em boas práticas e a compreensão de que esses procedimentos poderiam ajudá-los no planejamento e na comercialização de seus produtos, não foi suficiente para orientar a decisão dos comunitários sobre a escolha dos clientes.

Na subseção 5.3.2 serão discutidas as principais mudanças introduzidas na cadeia produtiva da castanha-do-brasil na região do PAE-Maracá, a fim de se retomar a questão Q3 e a proposição P5, apresentadas no início desta pesquisa.

5.3.2 Principais mudanças na cadeia produtiva local

Provocar uma mudança no interior da cadeia produtiva local da castanha-do-brasil era a intenção inicial desta pesquisa. Seria evidente que, após uma intervenção dentro de um grupo de castanheiros, além da mobilização de algumas partes de interesse dessa cadeia, uma mudança deveria ocorrer. Esta mudança foi, portanto, resultado da

²²⁹ Formado principalmente pelas mulheres da Vila Maracá que produziam diversos produtos artesanais derivados da castanha-do-brasil.

²³⁰ Como este evento havia sido organizado pelo movimento de ecogastronomia *Slow Food*, uma associação internacional formada por profissionais que valorizam as tradições gastronômicas locais e preocupados com as consequências de nossas escolhas alimentares para o resto do mundo (www.slowfood.com/), os princípios do comércio justo eram respeitados por esses atores.

pesquisa-ação, pois ela corresponde ao resultado das ações conduzidas com os (pesquisadores-)atores do campo da pesquisa.

Uma nova configuração da cadeia produtiva local iria emergir independentemente do projeto Maracastanha, pois após a criação das cooperativas, a dinâmica dessa cadeia na região havia de fato sido transformada. Contudo, o que se pode inferir é que o projeto acelerou as ligações entre os extrativistas do PAE-Maracá e as outras organizações locais, como a Comaja (cooperativa A) e a Cooperalca (cooperativa C).

Havia uma grande possibilidade de que as cooperativas do Amapá participassem dessa nova configuração local dos extrativistas do PAE-Maracá, não apenas pela proximidade dessas organizações com o assentamento, mas também porque as mudanças introduzidas após a criação das cooperativas permitiram o envolvimento dessas organizações com novos clientes, obrigando-as a identificar novos fornecedores de produtos brutos para garantir o atendimento dessas novas demandas.

Os caminhos adotados por cada cooperativa para se associar aos extrativistas do PAE-Maracá foram diferentes. A Cooperalca colaborou com os extrativistas do Alto Maracá desde as primeiras missões do projeto e tentou orientar os castanheiros para o funcionamento de outra organização solidária. Seu objetivo era introduzir os castanheiros do Alto Maracá como novos membros da cooperativa. A proposta de uma parceria por parte da Comaja foi diferente e começou somente depois que os extrativistas já tinham começado a se organizar e a desenvolver novas capacidades nas boas práticas de produção de castanha-do-brasil. Ainda, foi a partir de um novo ator, não previsto no projeto, que esta relação se iniciou. Este novo ator era um empreendedor local, que havia participado de algumas missões com a equipe do projeto. Seu papel era principalmente o de um prestador de serviços para garantir a logística das missões de campo²³¹.

As principais modificações constatadas na configuração local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil estão associadas ao empoderamento – mesmo que parcial – dos extrativistas, à manutenção e envolvimento dos jovens extrativistas em atividades de promoção da cadeia produtiva e à entrada de novos atores e/ou à mudança nas relações entre os extrativistas e estes atores.

²³¹ As missões de campo, dada a complexidade e as condições precárias de transporte e alojamento no PAE-Maracá, tiveram que ser apoiadas por atores locais, que, além de conhecerem as dificuldades locais, também possuíam infra-estrutura adequada para garantir os trabalhos da equipe do projeto.

Empoderamento dos extrativistas e suas organizações

O empoderamento é um processo, não podendo ser introduzido em um grupo ou indivíduo a partir de uma ação isolada e nem com datas e modelos pré-fixados. Nesta pesquisa-ação, o processo de empoderamento dos comunitários foi acompanhado ao longo de toda a co-construção de uma nova configuração da cadeia produtiva local da castanha-do-brasil.

As atividades conduzidas ao longo do projeto Maracastanha contribuíram para a emergência de um processo de empoderamento junto aos extrativistas e suas organizações. A comunidade deveria primeiramente ser empoderada, para em seguida se introduzir mudanças, mas observou-se que, ao fazerem parte das mudanças, os atores começavam a ser empoderados. Portanto, era realmente necessário garantir a participação ativa dos comunitários em todas as atividades e obstáculos ao longo do projeto, ou seja, compartilhar todas as decisões com o grupo. Nenhuma decisão era tomada sem que houvesse uma reunião, mesmo que não houvesse a participação de todos os comunitários, pois, dadas as dificuldades de transporte da região, não era possível solicitar a presença de todos em cada reunião ou oficina realizada. Walter *et al.* (2003) também observaram que alguns projetos de promoção da cadeia produtiva da castanha-do-brasil na Bolívia tiveram como resultado o empoderamento da comunidade, que refletiu na melhoria de sua capacidade de negociação.

No caso da pesquisa-ação com os extrativistas do PAE-Maracá, o processo de empoderamento era constatado principalmente em circunstâncias onde eles deviam se organizar para definir uma priorização de suas demandas ou para preparar propostas de projetos e participar de eventos de promoção de seus produtos. Entretanto, apesar dos conhecimentos adquiridos e praticados durante as oficinas e outros encontros, os extrativistas do PAE-Maracá ainda não tinham autonomia para gerenciar as relações com os clientes localizados mais a jusante da cadeia produtiva sem que passassem pelos agentes intermediários.

O processo desencadeado junto aos extrativistas do PAE-Maracá introduziu o empoderamento a partir do momento em que estes atores se deram conta de que suas decisões coletivas e o envolvimento pessoal com a realização das ações previstas poderiam introduzir mudanças na cadeia produtiva local e nas suas relações com os clientes – exclusivamente os agentes intermediários no curto prazo. Desta forma, os extrativistas conseguiram colocar a cadeia produtiva da castanha-do-brasil entre as

prioridades para o desenvolvimento do território Sul do Amapá²³². Entretanto, houve conflito entre as visões no nível municipal e aquelas no nível estadual, pois, enquanto o município incentivava as comunidades locais a apresentar e a priorizar suas demandas, os atores institucionais do estado não reconheciam essas prioridades.

Essas constatações mostram também que a representação que os atores institucionais do estado sobre cadeia produtiva, cadeia de suprimentos ou APL não eram suficientes para garantir as ações de desenvolvimento dos atores e organizações associadas a essas estruturas. Não existia uma sinalização por parte desses atores sobre o que era importante para ser desenvolvido na cadeia produtiva, apesar das demandas dos extrativistas e de suas organizações. Com relação ao desenvolvimento de um APL no estado, foi possível observar que este processo estava sendo iniciado, porém com pouco apoio das instituições locais. Tratava-se principalmente de um movimento autônomo da cooperativa mais organizada, que passava a depender de um maior volume de fornecimento pelos extrativistas e/ou suas organizações, para garantir sua participação em cadeias eco-sociais, principalmente na cadeia do comércio justo.

Como esta pesquisa tinha o objetivo de provocar uma mudança em uma configuração local dos atores da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, era de se esperar que as contribuições estivessem ligadas a esses objetivos. Devido a essas intenções iniciais, propõe-se apresentar também as mudanças relacionadas principalmente aos atores locais, que também participaram ativamente desta pesquisa.

Envolvimento dos jovens extrativistas na promoção da cadeia produtiva

Ao se garantir a condução de importantes ações de campo pelos jovens técnicos ligados à escola-família da Vila Maracá, o projeto Maracastanha conseguiu manter parte dos jovens no meio rural e próximos às suas famílias, pois tendo os jovens técnicos formalmente associados ao projeto como um exemplo a ser seguido, a maioria dos estudantes dessa escola e dos jovens locais também ficou motivada para trabalhar nessas ações.

A participação dos jovens técnicos especializados em extrativismo também garantiu que parte das atividades do projeto continuasse a ser conduzidas mesmo sem a presença da equipe de pesquisadores. Esses jovens não estavam totalmente preparados

²³² Dessa vez, mais em função dos esforços da prefeitura que de uma estratégia de desenvolvimento do estado.

para garantir a continuidade das ações após a saída da equipe do projeto, pois deveriam ainda ser orientados e observados durante a safra seguinte, aonde eles iriam novamente acompanhar os extrativistas para verificar se as boas práticas continuavam a ser adotadas. Era necessário, portanto, orientá-los e envolvê-los nas questões ligadas ao planejamento da distribuição aos potenciais novos clientes²³³.

De qualquer forma, foi constatado que a sua participação ativa no projeto possibilitou a introdução de novos conhecimentos junto aos extrativistas, uma comunicação mais facilitada entre a equipe do projeto e os castanheiros, assim como uma troca de conhecimento entre os jovens e os extrativistas mais velhos. A participação de outros jovens no projeto deveria, portanto, ser estimulada. As ações seguintes iriam introduzir outros estudantes da escola-família local²³⁴.

Novas relações surgidas a partir da mobilização e do oportunismo de atores

As ações desencadeadas pelo projeto Maracastanha no PAE-Maracá permitiram que os extrativistas (e a suas organizações coletivas) fossem considerados como possíveis fornecedores das cooperativas locais, principalmente Comaja e Cooperalca no Amapá. Essa associação entre castanheiros do PAE-Maracá e outras organizações locais interessava às cooperativas e aos castanheiros. As cooperativas precisavam garantir a disponibilidade de produtos para os novos clientes e os castanheiros do PAE-Maracá viram nessa associação uma oportunidade de novas alternativas para a venda de seus produtos. Até então somente as cooperativas do estado eram vistas como capazes de contribuir para o desenvolvimento local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil. Os extrativistas do PAE-Maracá, por não estarem associados a nenhuma cooperativa, continuavam a fornecer seus produtos exclusivamente para os agentes intermediários.

Resposta a Q3

Ao descrever as principais ações conduzidas ao longo da pesquisa-ação com os extrativistas do PAE-Maracá, tentou-se responder à questão Q3:

Q3 – Como é possível propor e construir uma nova configuração da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, partindo-se de elementos obtidos em avaliações anteriores?

²³³ Os clientes já existentes, todos agentes intermediários, eram responsáveis pelo planejamento das etapas de exploração dos extrativistas, desde a coleta até a entrega dos produtos.

²³⁴ A introdução desses estudantes no projeto pôde ser feita somente a partir de abril de 2008, devido a um atraso na transferência dos recursos destinados às bolsas pelos financiadores do projeto. Na realidade, esse atraso acabou adiando outras atividades do projeto, porém não foi possível detalhar este fato na descrição da pesquisa-ação.

A proposição P5, associada a Q3, foi sustentada na descrição das etapas do projeto, em 5.3.1, mas também na discussão sobre as principais mudanças constatadas na cadeia produtiva, apresentadas em 5.3.2.

A seguinte resposta é fornecida:

=> Foi possível mudar a configuração local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil com o empoderamento dos extrativistas e suas organizações, e as mudanças nas relações entre esses atores e outras organizações e instituições locais, associados à difusão de novos conhecimentos e de técnicas de gestão, conforme as oficinas de boas práticas organizadas, onde noções de logística operacional foram introduzidas, assim como o seminário com os representantes de instituições locais e outras ocasiões e espaços de discussão com as partes de interesse da cadeia produtiva. A aplicação dessa estratégia não teria sido a mesma se os elementos das experiências anteriores não tivessem sido mobilizados. Esses elementos foram fundamentais para um melhor conhecimento do contexto dos projetos e para permitir aplicações pertinentes e adaptações de um referencial teórico a esse contexto. O papel das lideranças se mostrou, *chemin-faisant*, igualmente fundamental na condução das ações junto a uma organização coletiva. Isto evidencia também a importância da emergência na condução de projetos.

O quadro 5.5 tenta representar o uso dos elementos teóricos que foram aprofundados no capítulo 4. A primeira coluna apresenta os principais fatores de sucesso e de fracasso identificados durante o diagnóstico apresentado no capítulo 3, correspondendo, respectivamente, aos aspectos a serem garantidos e evitados na proposição e condução da pesquisa-ação. A segunda coluna apresenta os elementos teóricos que foram considerados na proposição dos objetivos do projeto e para orientar a ação de campo (cf. figura 5.5).

FS / FF	Aspectos teóricos mobilizados	Constatações e resultados parciais
FS1, FS4, FS5, FS8, FF2, FF3, FF4, FF5, FF6, FF8	Supply chain, SCM, SCO	<p>Missão 3: Co-construção da proposta de projeto para o edital dedicado ao desenvolvimento de tecnologias de gestão adaptadas às populações tradicionais.</p> <p>Missão 8: Primeira constatação de que a introdução de novos conhecimentos logísticos operacionais era importante para a conscientização dos extrativistas sobre seus papéis na cadeia produtiva e cadeia de suprimentos.</p> <p>Missão 12: Fortalecimento do poder coletivo dos extrativistas a partir de discussões e decisões em torno de sua estrutura produtiva.</p> <p>Missão 14: A possibilidade de participar de um evento e de fazer contato com potenciais clientes motivou os comunitários, mas eles ainda não estavam preparados para firmar compromissos antes da safra. O aprendizado sobre boas práticas não era suficiente para orientar a decisão dos extrativistas quanto à escolha dos clientes.</p>
FS3 FF1, FF2, FF3	Empoderamento	<p>Missão 4: Houve um comprometimento dos jovens extrativistas com a futura instalação e gestão da estrutura produtiva no Alto Maracá.</p> <p>Missão 5: Formação de jovens extrativistas na montagem e manutenção da turbina. Adaptação da metodologia de intervenção.</p> <p>Missão 6: Identificação dos atores com liderança para garantir a continuidade das ações do projeto.</p> <p>Missão 7: Emergência e confirmação de uma liderança entre os comunitários, que assumiu o papel de “tradutor” entre a equipe do projeto e os extrativistas.</p> <p>Missão 11: Troca de informação entre os extrativistas e os jovens técnicos. Discussão e recuperação de algumas práticas tradicionais. Aplicação das orientações recebidas durante as oficinas de forma isolada por alguns extrativistas</p> <p>Missão 13: Foi possível fortalecer a confiança dos extrativistas nos jovens técnicos, que deveriam continuar as atividades na ausência da equipe do projeto.</p>
FS7, FF2, FF3	Cadeia produtiva	Missão 3: Estudo sobre o funcionamento local da cadeia produtiva.
FS1, FS5, FS9, FF2, FF3, FF4, FF5	Redes, APL, SPL	Missão 7: Concretização das ligações cooperativas entre extrativistas, agentes intermediários e cooperativa vizinha.
FS5	Partes de Interesse	<p>Missão 4: Outros atores institucionais locais foram informados sobre as principais ações previstas para o projeto.</p> <p>Missão 8: Envolvimento de outros atores institucionais locais nas ações do projeto. Difusão dos objetivos e ações previstas do projeto junto às comunidades. Adesão de parte dos estudantes e professores da escola-família às futuras ações do projeto.</p> <p>Missão 10: Após a apresentação do projeto em um seminário sobre o plano de desenvolvimento do território Sul do Amapá, outros atores institucionais locais foram associados às ações nesse território.</p>
FF3, FF5	Auto-organização e Autogestão	<p>Missão 9: Extrativistas mais (in)formados sobre o funcionamento das organizações autogestionárias, tais como associações e cooperativas. Envolvimento de um número maior de comunitários.</p> <p>Missão 10: A formação e as discussões sobre o funcionamento das organizações autogestionárias reforçou a compreensão dos extrativistas sobre a necessidade de possuírem uma organização coletiva mais orientada para os interesses dos castanheiros. Uma associação de castanheiros foi então criada no início de 2007.</p>

Quadro 5.5 Mobilização do referencial teórico na pesquisa-ação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Conclusão do Capítulo 5 – Mudanças previstas e imprevistas na cadeia produtiva

A participação e o envolvimento dos atores locais direta e indiretamente envolvidos no projeto Maracastanha garantiu o empoderamento dos extrativistas e de suas organizações coletivas. As possibilidades de “escolhas na ação” e o fato de poder participar de um processo de tomada de decisão do qual foram historicamente excluídos confirmam esta tomada de poder pelos extrativistas.

Capra (2003, p. 123) havia observado que “quando as transformações chegam de cima para baixo, as resistências à mudança podem ser maiores [...] as organizações não podem ser controladas por intervenções diretas, mas podem ser influenciadas por impulsos e não por instruções”. Esta também é a opinião de Morin (2005, p. 120): “Uma estratégia, para ser conduzida por uma organização, necessita que a organização não seja concebida para obedecer à programação, mas possa tratar de elementos capazes de contribuir para a elaboração e desenvolvimento da estratégia”. Mais que a participação, a animação de oficinas e de outras atividades importantes pelos jovens técnicos, lideranças e outros atores locais também contribuiu para esse empoderamento, pois os extrativistas se identificam com a linguagem utilizada por esses atores, que era mais próxima da deles.

Ao preparar os extrativistas e suas organizações para se tornarem “protagonistas” na cadeia produtiva da castanha-do-brasil, a equipe do projeto podia orientá-los, porém jamais “controlá-los”. Deve-se também estar atento aos novos atores – esperados e não esperados – que podem surgir para mudar a configuração local da cadeia produtiva.

A questão Q3 foi respondida e a proposição P5 foi sustentada, ao se constatar que uma mudança na configuração local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil foi possível após leituras e avaliação de experiências anteriores, assim como um aprofundamento de um referencial teórico mais adaptado ao contexto do campo de pesquisa.

Mesmo que o empoderamento dos extrativistas e o fortalecimento da importância dos jovens na continuação das ações introduzidas tenham aparecido como principais resultados, parte das ações previstas ainda depende de um melhor conhecimento dos atores institucionais locais sobre o funcionamento e o potencial desta cadeia.

Outros resultados importantes da pesquisa-ação foram a constatação de que a introdução de processos logísticos básicos pode fortalecer a organização coletiva dos atores locais em torno do desenvolvimento ou de uma nova configuração da cadeia,

assim como a identificação, confirmação e participação de lideranças nas ações do projeto. Essas lideranças foram importantes na tradução da linguagem da equipe do projeto para os comunitários e, como o poder dessas lideranças havia sido reconhecido pelo grupo, para garantir que ações futuras pudessem emergir desses atores locais.

Capítulo 6 - Reflexão sobre as experiências de avaliação e construção coletiva de projetos de desenvolvimento local

A mudança é um processo de adequação entre projetos de conhecimento e projetos de relacionamento (DAVID, 1998, p. 53).

Neste último capítulo, será feita uma reflexão em torno das etapas conduzidas ao longo da pesquisa, retomando-se a última questão de pesquisa (Q4), que pretende saber quais conhecimentos podem ser extraídos da experiência de pesquisa-ação, a fim de permitir a proposição de novas configurações de cadeias produtivas mais adaptadas aos contextos locais. Nas seções seguintes, serão discutidos os aportes, limitações e perspectivas da pesquisa.

A **Seção 6.1** apresenta os aportes – nos planos científico, gerencial e metodológico – identificados durante a experiência da pesquisa-ação descrita no capítulo 5 – e apoiada pelo referencial teórico apresentado no capítulo 4, assim como na avaliação de experiências anteriores conduzida no capítulo 3.

Na **Seção 6.2**, serão discutidas as limitações da pesquisa, relacionadas principalmente aos métodos e referencial teórico escolhidos.

A sustentabilidade das ações introduzidas, a aplicabilidade do método e as perspectivas de pesquisa serão discutidas na **Seção 6.3**.

6.1 Contribuição da ação ao conhecimento e aos atores de campo

Nos capítulos anteriores, foram discutidas as três primeiras questões levantadas no início da pesquisa. Neste último capítulo, é o par **Q4-P6** que deve ser abordado. Lembrando a última questão e sua proposição correspondente...

Q4 – Quais conhecimentos, a partir da experiência em um projeto de pesquisa-ação, podem contribuir a um grupo de pesquisadores-atores, a fim de permitir a construção de configurações de cadeias produtivas mais adaptadas aos contextos locais?

P6 (Q4) - Da experiência vivenciada no campo pelos participantes da pesquisa-ação, é possível se fazer emergir novos conhecimentos sobre a gestão de projetos de desenvolvimento local.

... o objetivo deste capítulo é o de finalizar uma atividade científica, identificando nas diferentes etapas seguidas e nos resultados coletados da pesquisa, os aportes que poderão se mostrar úteis, sobre os planos científico, gerencial e metodológico, a (pesquisadores-)atores envolvidos em problemáticas semelhantes, sejam eles do meio

acadêmico ou outros profissionais responsáveis pela proposição e implementação de políticas de desenvolvimento sustentável a partir da valorização de produtos locais.

Os aportes da pesquisa foram organizados em três subseções: em **6.1.1** são apresentados os aportes científicos, em **6.1.2** um aporte gerencial associado ao uso da avaliação de projetos para se propor novas configurações locais é discutido, e em **6.1.3**, é apresentado o aporte metodológico relacionado à proposição e intervenção de projetos de pesquisa-ação em contextos semelhantes. Em cada uma dessas subseções, após a apresentação dos principais aportes, são indicados os potenciais usuários dessas contribuições, assim como recomendações sobre como elas podem ser aplicadas por outros (pesquisadores-)atores trabalhando em contextos e problemáticas semelhantes.

6.1.1 Aportes científicos

Foram identificados três aportes científicos importantes. Isto não quer dizer que eles sejam exclusivamente aportes teóricos, pois alguns podem também ser associados à ação. Além dos aportes científicos, são apresentados também os atores potenciais que poderão utilizar esses aportes em outras pesquisas(-ação) em contextos semelhantes, assim como recomendações sobre como esses aportes podem ser aplicados e mobilizados.

Proposição de uma “dimensão organizacional” para avaliação de projetos de desenvolvimento sustentável a partir da valorização de produtos locais

A maioria das avaliações de projetos de desenvolvimento sustentável pela valorização de produtos locais se concentra principalmente nas dimensões mais conhecidas do desenvolvimento sustentável, ou seja, ambiental, econômica e social. Em um menor número de casos, podem considerar também as dimensões espacial, político-institucional e cultural. Ao se propor itens de avaliação ligados aos aspectos organizacionais dos projetos e das cooperativas envolvidas, foi possível fornecer um quadro mais pragmático de análise de projetos, pois uma avaliação da dimensão organizacional pode indicar se o desenho e a condução desses projetos introduziram efetivamente mudanças relacionadas à configuração dessas cadeias produtivas. O quadro de avaliação proposto no capítulo 3 pode ser utilizado por outras equipes de projetos, mas é recomendável se começar por uma análise preliminar do contexto local e adaptar alguns itens de avaliação ao ambiente organizacional em questão.

Mesmo sendo principalmente uma estratégia de avaliação ²³⁵ que possa interessar outras equipes de projetos de desenvolvimento local, o fato de se ter introduzido uma dimensão organizacional às avaliações de projetos de promoção do desenvolvimento (sustentável) local pode fornecer outras ligações entre a noção de desenvolvimento sustentável e Ciências de Gestão²³⁶.

Adaptação de conceitos ligados à cadeia de suprimentos, APL e SPL ao contexto do extrativismo de PFNM na Amazônia

A maioria das referências da literatura sobre o funcionamento do extrativismo é baseada na abordagem de cadeia produtiva. Apenas recentemente começou-se a completá-la com trabalhos utilizando noções de cadeia de valor²³⁷ ou de APL e SPL²³⁸, mas principalmente para representar configurações desejadas em vez de situações reais.

Foi proposto se utilizar também as noções de *supply chain* e de redes em complementaridade à de cadeia produtiva. Da adaptação desta primeira ao contexto do extrativismo, foi introduzido o conceito de *supply chains* tradicionais, que designam:

“*supply chains* onde os produtos ou serviços são essencialmente originários de populações tradicionais e onde as relações entre as empresas focais e os atores mais a montante da cadeia permaneceram imutáveis durante muito tempo”.

Propõe-se, com essa definição, considerar a diferença que existe entre cadeias tradicionais, ou ainda uma “logística tradicional” e a logística industrial e “clássica”, tal como Fabbe-Costes & Lièvre (2002) propuseram a capitalização de saberes e *savoir-faire* desenvolvidos em um meio extremo e a sua potencial adaptação à logística “clássica”²³⁹. Para esses autores, “a experiência singular da logística de expedições polares está defasada da logística clássica” (p. 34).

Na realidade, não é a definição de *supply chain* tradicional que consistem em um aporte científico, mas principalmente a evidência de defasagens reais e teóricas quando se trata de estudar a relação entre cadeias tradicionais e cadeias clássicas. A

²³⁵ A importância da estratégia de avaliação é apresentada em 6.1.3 como sendo um aporte metodológico.

²³⁶ Em uma recente revisão de literatura sobre SCM sustentável, Seuring & Müller (2008) classificam esta pesquisa entre um número reduzido de pesquisas que integram as dimensões do desenvolvimento sustentável em problemáticas do SCM.

²³⁷ Cf. DESER (2005).

²³⁸ Cf. Abrantes (2002) e Rodrigues (2004).

²³⁹ Esses autores reconhecem também a importância de um aporte inverso, ou seja, da adaptação da logística “clássica” aos meios extremos.

conscientização sobre esta noção se torna importante quando o problema de acoplamento entre as partes de *supply chains* com características diferentes é colocado.

Um acoplamento que vise uma imposição de regras e procedimentos que são bem aplicados em uma parte da cadeia não pode garantir o bom funcionamento da outra parte cadeia. Sua implantação demanda não apenas tempo, que nem sempre é viável, mas o reconhecimento de que regras e procedimento devem ser adaptados.

A proposta de definição de *supply chain* tradicional pode ser aplicada a diversos contextos e problemáticas atuais, onde empresas focais são dependentes dos produtores tradicionais e limitadas a produzir esse tipo de produtos devido às demandas de consumidores cada vez mais preocupados com a conservação do planeta, mas também porque, em alguns casos, as populações tradicionais são os únicos fornecedores para aquele produto.

A gestão da *supply chain* (SCM) e a representação da *supply chain* (SCO) também foram mobilizadas, a fim de ajudar na identificação dos obstáculos, mas também das condições necessárias para uma configuração local mais sustentável de uma cadeia produtiva do extrativismo.

As noções de APL e SPL, que podem ser considerados como organizações em rede, também foram adaptadas ao contexto das cadeias produtivas do extrativismo, uma vez que as referências da literatura sobre APL e SPL em torno dessas estruturas são restritas a algumas sugestões de configurações locais, não podendo colaborar para a compreensão das dificuldades de implantação no contexto de projetos de desenvolvimento local na Amazônia. Dessa forma, também foi proposta uma definição de APL/SPL tradicionais, influenciada pela noção de *cluster* do ecossistema apresentada por Rodrigues (2004) – no interior da qual, existe uma rede de indústrias interligadas, fornecendo suporte às operações extrativistas no interior da floresta – mas também fortemente inspirada na experiência de avaliação de projetos.

Geralmente, APL e SPL dependem fortemente de instituições públicas – das esferas locais, estaduais e nacionais – para serem organizados e desenvolvidos. As mudanças podem também ser difíceis de introduzir e a introdução da inovação depende de um apoio externo. Esta inovação pode ser proposta a partir de uma iniciativa de atores locais envolvidos, porém esta iniciativa não é suficiente. A atuação das partes de interesse, tais como fornecedores e clientes, centros técnicos profissionais, universidades e escolas técnicas e organismos nacionais de pesquisa (BOUGRAIN, 1999) ainda se mostra fundamental.

A introdução de noções básicas ligadas ao SCM e adaptadas ao contexto do extrativismo é um estímulo a processos de empoderamento individual e coletivo

A emergência de um processo de empoderamento entre os extrativistas não pode ter como condições exclusivas a realização de atividades isoladas de (in)formação sobre organizações autogestionárias. Sendo o empoderamento o resultado de uma auto-organização dos indivíduos, é importante se estimular esta auto-organização a partir da ação. As ações referem-se às atividades práticas – como os testes-piloto e os mutirões – e outros momentos ao longo da pesquisa-ação, onde os extrativistas tiveram que tomar suas próprias decisões, a fim de contribuir para o desenvolvimento do projeto e para as mudanças no interior da cadeia produtiva local.

Mesmo que as oficinas de formação e outras informações relacionadas ao funcionamento das organizações coletivas de extrativistas tenham sido organizadas pela equipe do projeto, o simples fato de praticar e tomar decisões sobre aspectos operacionais de suas atividades permitiu a emergência de um processo de empoderamento. Esta observação está de acordo com a afirmação de Debrun (1996), para quem o processo em si é mais importante que as condições de partida. Ela confirma também as constatações de Camman-Lédi (2000) em uma pesquisa-ação conduzida ao longo de uma estratégia de melhoria da qualidade com uma associação de pequenos produtores na França. Ela ratifica ainda uma observação de Jentoft (2005), que mostra que, nos casos das pequenas organizações, não é apenas com informações ou formações teóricas que os indivíduos adquirem conhecimentos sobre como exercer sua função, mas principalmente pela prática dessa função. Uma constatação de David (1998) se aplica também aos resultados desta pesquisa: “As ferramentas [de gestão] possuem um papel central em todo processo de mudança, seja como suporte de conhecimentos ou como vetor do processo propriamente dito” (p. 50).

O fato dos atores localizados mais a montante da cadeia passarem a ter acesso a informações e orientações essenciais²⁴⁰ para a melhoria de seus processos possibilitou o desencadeamento de um processo de empoderamento dos atores – individuais e coletivos – locais.

O processo logístico operacional, no contexto de comunidades tradicionais, principalmente nos países em desenvolvimento, se apresenta como um impulso para um processo de empoderamento dos atores da cadeia. Ao aplicarem noções básicas ligadas

²⁴⁰ Como as de logística operacional, após adaptações ao contexto local.

à gestão da cadeia, esses atores se tornam mais informados sobre os impactos de suas ações e sobre a importância do seu papel dentro da cadeia. Dessa forma, eles podem se tornar mais autônomos com relação a outros membros aos quais eles estão diretamente ligados na cadeia. Esse resultado da pesquisa poderá ser aplicado não apenas para se construir estratégias coletivas, mas também para pensar essas estratégias em outros contextos similares.

No quadro 6.1 são descritos os atores potenciais que podem se utilizar dessas contribuições, assim como algumas recomendações sobre como aplicá-las.

O primeiro aporte está relacionado à proposição de uma dimensão organizacional para a avaliação de projetos de desenvolvimento sustentável com base na valorização de produtos locais e pode ser considerado como uma nova contribuição científica. Porém, o que deve ser ainda mais aplicável a outros pesquisadores-atores é, na realidade, a metodologia para construção dos itens de avaliação mais relevantes.

O segundo aporte, representado pelos conceitos de *supply chain* tradicional e de sistema produtivo local tradicional, se mostra importante para aqueles que devem trabalhar em contextos semelhantes, pois fornece particularidades (cf. quadro 4.4) que devem necessariamente ser consideradas para se conduzir pesquisas e ações nesse tipo de terreno.

E finalmente, para que o terceiro aporte seja utilizado, é necessário que os atores interessados adquiram um conhecimento mais aprofundado do contexto local, a fim de saber quais adaptações, e até mesmo qual linguagem, podem ser aplicados.

Aporte Científico	Atores relacionados	Sugestão de aplicação
Proposição de uma “dimensão organizacional” para avaliação de projetos de desenvolvimento local a partir da valorização dos produtos da floresta	Pesquisadores e atores membros de equipes de projetos ou responsáveis por políticas de desenvolvimento local	Recomenda-se começar primeiramente por um estudo exploratório e/ou leituras sobre os casos de projetos, para se identificar problemas organizacionais. Uma revisão de literatura deve vir somente após esta compreensão sobre as particularidades locais, podendo ajudar na adaptação dos conceitos às especificidades de cada projeto/campo de pesquisa(-ação).
Adaptação de conceitos ligados à SC e aos APL/SPL ao contexto do extrativismo na Amazônia (<i>supply chain</i> tradicional e APL/SPL tradicional)		A partir de um estudo exploratório, tentando representar as estruturas locais pela abordagem SC e identificando as ligações mais fortes entre os principais membros da cadeia produtiva/de suprimentos, assim como outras ligações possíveis. Em seguida, as análises em torno da cadeia podem ser conduzidas.
A introdução de noções básicas ligadas ao SCM e adaptadas ao contexto do extrativismo é um estímulo aos processos de empoderamento individual e coletivo		Organização de oficinas e de operações-piloto com um grupo que tenha demonstrado interesse, onde a aplicação de noções básicas e seus impactos na cadeia são discutidos e acompanhados pelos jovens técnicos em extrativismo.

Quadro 6.1 Aportes científicos, atores relacionados e sugestões de aplicação.

Fonte: Elaborado pela autora.

6.1.2 Aportes Gerenciais

Esta pesquisa se situa no campo das Ciências de Gestão, com uma interface com a Política e Gestão Ambiental. Como esses dois domínios possuem aplicações práticas para as organizações, sejam elas privadas, públicas ou não-governamentais, o primeiro aporte gerencial da pesquisa poderá beneficiar organizações coletivas de extrativistas, partes de interesse da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, mas também outras organizações que participem de ações ou projetos de desenvolvimento local em contextos semelhantes. O segundo aporte visa à organização coletiva de castanheiros do PAE-Maracá, e aos atores que participaram da pesquisa-ação.

Síntese de avaliações e experiências de projetos de valorização de produtos florestais como uma ferramenta de “apoio à construção” de políticas de desenvolvimento mais adaptadas aos contextos locais

Fundamentar uma estratégia de avaliação em uma epistemologia construtivista [...] é reconhecer que o valor de uma ação é uma construção, e não apenas um dado (LIÈVRE, 2002, p.28).

A ação de avaliar pode permitir às equipes de novos projetos, e até mesmo àquelas de projetos em andamento, o aprendizado, pelos erros, fracassos e/ou sucessos, a refletir e a propor outras ações de desenvolvimento mais adaptadas aos contextos locais. Da mesma forma que a avaliação de projetos, a síntese sobre a condução de uma pesquisa-ação, apresentada no capítulo 5, pode interessar principalmente às equipes responsáveis pela gestão de projetos onde os atores locais devem ser co-responsáveis pelas contribuições à ação(-pesquisa).

O interesse desse aporte não reside apenas no fato de que as avaliações de projetos e a síntese da pesquisa-ação possam ser diretamente aplicadas em projetos conduzidos em contextos similares. O resultado demonstra igualmente que o exercício da avaliação de experiências anteriores pode ser fundamental para a proposição de novas ações. Mostra também que, ao longo de uma ação de desenvolvimento já iniciada, ainda é possível se tirar lições que possam conduzir a mudanças nos objetivos e métodos inicialmente previstos para essa mesma ação.

Contribuição ao desenvolvimento organizacional e ao empoderamento de uma organização coletiva tradicional

O aporte anterior está relacionado principalmente a futuros usuários, enquanto que o presente foi identificado no terreno da pesquisa-ação, uma organização coletiva de trabalhadores extrativistas. As ações conduzidas e as transformações introduzidas junto à organização dos extrativistas, mesmo não tendo sido todas previstas, possibilitaram a emergência de processos de empoderamento individual e coletivo, com a confirmação de algumas lideranças e uma melhor compreensão sobre o papel da organização dentro de uma cadeia produtiva, *supply chain* ou rede.

O quadro 6.2 apresenta os aportes, os potenciais atores relacionados e as recomendações para sua aplicação.

Aporte Gerencial	Atores relacionados	Sugestão de aplicação
Síntese de avaliações e experiências de projetos de valorização de produtos florestais como uma ferramenta de “apoio à construção” de políticas de desenvolvimento mais adaptadas aos contextos locais.	Equipes devendo iniciar ações em contextos de projetos similares Outros (pesquisadores-)atores coletivos, mas também responsáveis pela gestão e financiamento desse tipo de projeto.	Consultando e estabelecendo a avaliação de experiências anteriores como uma etapa necessária à construção e proposição de novas ações e de novos projetos de desenvolvimento. Além disso, considerando a necessidade de se fazer adaptações à medida que a ação se desenvolve.
Contribuição ao desenvolvimento organizacional e ao empoderamento de uma organização coletiva tradicional.	Membros da organização e comunitários em geral.	Conforme descrição das etapas da pesquisa-ação no capítulo 5 e na figura 6.1, neste capítulo.

Quadro 6.2 Aportes gerenciais, atores relacionados e sugestões de aplicação.
Fonte: Elaborado pela autora.

6.1.3 Aportes Metodológicos

O principal desafio da pesquisa-ação consiste em produzir novas formas de saber local e novas relações entre pesquisadores e objetos de pesquisa, assim como novas relações entre estes e o saber (THIOLLENT, 1999, p. 103).

Uma pesquisa não precisa necessariamente produzir aportes metodológicos. Ela pode propor uma abordagem metodológica sem que esta seja adaptada para considerar um contexto específico. Se este for o caso, ela será então uma pesquisa clássica, independentemente da escolha epistemológica do pesquisador. Basta identificar uma abordagem metodológica já utilizada (preferencialmente bem-sucedida) para que seja aplicada ao longo da pesquisa.

O mesmo argumento pode ser associado a uma ação de promoção de desenvolvimento local, onde uma oferta abundante de métodos de intervenção está disponível para os profissionais envolvidos nesse tipo de iniciativa. Em alguns casos, as orientações podem ser aplicadas em contextos diversos sem a necessidade de adaptação. Com relação ao caso específico desta pesquisa, pode-se afirmar que a metodologia de intervenção foi adaptada à medida que um melhor conhecimento sobre o contexto e as limitações dos atores foi sendo adquirido.

É em torno dessas adaptações, tanto para a avaliação de projetos como para garantir a participação dos comunitários e de outros atores locais que serão descritos os aportes metodológicos da pesquisa.

Metodologia de avaliação de projetos de desenvolvimento local com base na valorização de produtos fornecidos por organizações coletivas tradicionais

A estratégia de avaliação proposta no capítulo 3 pode também servir a outras equipes de projetos. Ela poderá ser aplicada em uma avaliação *ex-post* do próprio projeto de desenvolvimento local conduzido no Amapá, ou ainda para uma avaliação de outros projetos, fornecendo lições baseadas nessas experiências anteriores. Esta abordagem pode ser utilizada para desenvolver o aprendizado a partir das experiências dos projetos anteriores em uma perspectiva de aprendizagem cumulativa entre projetos, conforme proposto por Fabbe-Costes & Lièvre (2002). A figura 6.1, adaptada desses autores, propõe uma representação dessa acumulação de experiências.

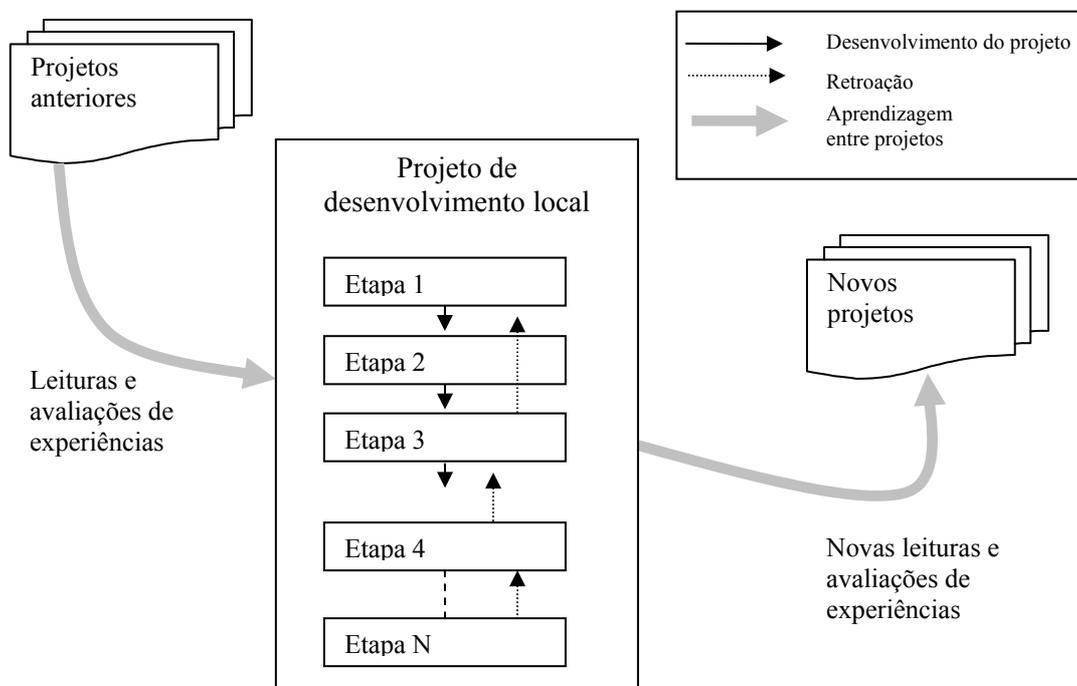


Figura 6.1 Acumulação de experiências entre projetos.
Fonte: Inspirada em Fabbe-Costes & Lièvre (2002, p. 29).

As etapas relacionadas a cada projeto podem variar, com diversas retroações. É importante se atentar para a acumulação de experiências entre projetos. A partir da metodologia desenvolvida no caso desta pesquisa, principalmente para a aprendizagem a partir das avaliações de projetos, é possível propor os seguintes passos:

- Conduzir um estudo exploratório sobre o contexto geral de campo.
- Complementar as informações de campo com uma revisão de literatura relacionada ao contexto dos projetos.
- Conduzir entrevistas e uma pesquisa de documentos, a fim de confirmar as informações da literatura sobre os projetos.
- Identificar pistas teóricas para a avaliação dos projetos, a partir de uma revisão sobre indicadores já existentes. Uma pesquisa de outros elementos relevantes deve ainda ser feita, a fim de complementar os aspectos não considerados pelos indicadores consultados.
- Avaliar alguns casos com características semelhantes ao projeto a ser construído.
- Identificar os fatores de sucesso e de fracasso que devem ser levados em conta no desenho do novo projeto.

Metodologia para propor e intervir em uma estratégia de pesquisa-ação em uma cadeia tradicional

A reflexão teórica de uma pesquisa-ação é ilustrada pelos atores sociais que refletem sobre a sua ação. E a experiência prática é ilustrada por esses mesmos atores que refletem para a sua próxima ação (RESWEBER, 1995). Este aporte metodológico relaciona-se tanto com a reflexão teórica como com a experiência prática, uma vez que ele torna públicos os elementos que foram considerados na construção do projeto e ao longo de sua condução.

O aporte metodológico desta pesquisa(-ação) está relacionado à recomendação das etapas a serem seguidas por outros pesquisadores(-atores) interessados em temáticas semelhantes. A figura 6.2 representa esta estratégia recomendada. Ela também descreve a evolução da pesquisa-ação conduzida com os extrativistas do PAE-Maracá.

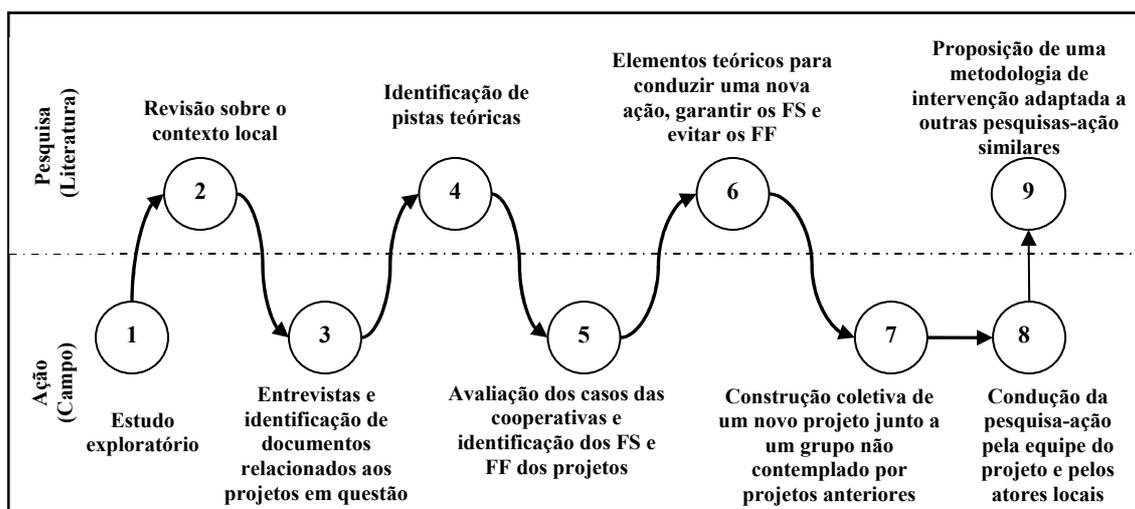


Figura 6.2 Etapas a serem seguidas pelos pesquisadores(-atores) interessados em estratégias similares de promoção do desenvolvimento local.

Fonte: Elaborada pela autora.

O quadro 6.3 descreve cada uma das etapas recomendadas para outras estratégias de pesquisa-ação.

Etapa	Descrição
1	Estudo exploratório para identificação de uma problemática e familiarização com o contexto local.
2	Revisão de literatura sobre os principais temas relacionados ao contexto de campo. No caso desta pesquisa, foram consultadas referências ligadas principalmente ao extrativismo de produtos florestais não-madeireiros, ao conceito e dimensões do desenvolvimento sustentável, unidades de conservação e populações tradicionais.
3	Entrevistas e identificação de documentos relacionados aos projetos anteriores, correspondendo a propostas de projeto, relatórios de missões e avaliações conduzidas por outros autores.
4	Identificação de pistas teóricas a serem consideradas na avaliação dos projetos e no aprofundamento teórico, a serem aplicadas na condução da pesquisa-ação.
5	Avaliação dos casos das cooperativas utilizando indicadores desenvolvidos a partir de elementos da literatura sobre o contexto geral, mas também interno e externo às organizações extrativistas escolhidas. Identificação de fatores de sucesso e de fracasso dos projetos com base em avaliações conduzidas com as seis cooperativas escolhidas em dois estados de contextos semelhantes.
6	Revisão de literatura sobre os temas teóricos citados nos documentos e avaliações de projetos. No caso desta pesquisa, a revisão considerou as noções de empoderamento, auto-organização e autogestão, assim como a gestão de mudanças, estratégias coletivas em meio complexo e teoria das partes de interesse. Para o ambiente organizacional em torno das organizações coletivas, conceitos associados às estruturas organizacionais de cadeia produtiva, <i>supply chain</i> e redes/APL/SPL foram mobilizados e alguns conceitos adaptados foram propostos - <i>supply chains</i> tradicionais e APL/SPL tradicionais.
7	Construção coletiva de um novo projeto junto a um grupo não contemplado por projetos anteriores, no contexto de um projeto destinado ao desenvolvimento de tecnologias de gestão para populações tradicionais.
8	Condução da pesquisa-ação pela equipe do projeto e pelos atores locais, com uma abertura às adaptações necessárias à medida que o projeto era desenvolvido. Essas adaptações referem-se principalmente aos métodos utilizados, visto que 60% dos adultos da comunidade envolvida não eram alfabetizados e não possuíam a cultura de oficinas e trabalhos coletivos.
9	Proposição de uma metodologia de intervenção adaptada a outras pesquisas-ação semelhantes. Isto foi apresentado como aporte metodológico da pesquisa.

Quadro 6.3 Etapas a serem seguidas em contextos semelhantes.

Fonte: Elaborada pela autora.

Da mesma forma que foi feito para os aportes científicos e gerenciais, no quadro 6.4 os atores relacionados e as recomendações de aplicação são associados aos aportes metodológicos.

Aporte Metodológico	Atores relacionados	Sugestão de aplicação
Metodologia de avaliação de projetos de desenvolvimento local com base na valorização de produtos fornecidos por organizações coletivas tradicionais	Equipes de projetos	Avaliação de seus próprios projetos ou de projetos de terceiros
Metodologia para propor e intervir em uma estratégia de pesquisa-ação junto a uma comunidade tradicional	Todas as partes de interesse locais e responsáveis pela proposição e implementação de projetos	Identificando atores locais importantes para o sucesso das ações do projeto e apresentando-lhes as intenções iniciais. Uma vez que esses atores tenham sido identificados, eles devem participar também de reuniões/seminários de discussão e proposição das etapas seguintes
	Comunitários e outras equipes responsáveis pela animação de projetos de desenvolvimento	Identificando as limitações dos comunitários com os métodos tradicionais

Quadro 6.4 Aportes metodológicos, atores relacionados e sugestões de aplicação.
Fonte: Elaborado pela autora.

Antes de se passar para a seção seguinte, será apresentada uma resposta à questão Q4, sustentada pela proposição a ela associada.

Resposta a Q4

Recordando a questão Q4...

Q4 - “Quais conhecimentos, a partir da experiência em um projeto de pesquisa-ação, podem contribuir a um grupo de pesquisadores-atores, a fim de permitir a construção de configurações de cadeias produtivas mais adaptadas aos contextos locais?”

... é possível responder que:

=> os aportes científicos, gerenciais e metodológicos apresentados podem ser recomendados a outros atores/gestores de projetos de desenvolvimento, a fim de orientar o desenho e a condução de intervenções em ações específicas. Eles constituem os conhecimentos que foram produzidos a partir da experiência de preparação e de condução da pesquisa-ação pelos atores envolvidos no projeto.

Os aportes apresentados em resposta a Q4 sustentam, portanto, a proposição P6, de que a experiência de avaliação e de construção de projetos pode contribuir para

novos conhecimentos relacionados à gestão de projetos de desenvolvimento (sustentável) local.

Esses resultados ilustram uma citação de David (1998) relacionada aos processos de decisão coletiva para introduzir mudanças: “a retroação [da decisão] considera os processos de mudança, sejam eles de adaptação ou ruptura, de simples ou dupla retroação, como processos de aprendizagem” (p. 50).

Da discussão sobre os resultados, segue-se para a seção 6.2, que abordará as principais limitações, relacionadas principalmente às escolhas metodológicas e teóricas da pesquisa.

6.2 Limitações da pesquisa

As limitações desta pesquisa estão principalmente relacionadas às escolhas metodológicas e teóricas. As escolhas metodológicas foram representadas pelas avaliações de projetos com as cooperativas extrativistas e pela pesquisa-ação conduzida junto à outra organização coletiva de extrativistas. As escolhas teóricas são justificadas principalmente pelo contexto emergente do campo da pesquisa. Poucos conceitos das Ciências de Gestão foram mobilizados para estudar os atores e organizações abordados na pesquisa.

6.2.1 Limitações relacionadas à metodologia escolhida

Antes de se tratar das limitações dos métodos adotados para a avaliação de projetos e para a construção de uma nova configuração local da cadeia produtiva da castanha-do-brasil, é preciso se reconhecer que a escolha de apenas uma cadeia produtiva de PFNM é limitada, pois “agir em pequena escala e localmente não é suficiente” (FRIEDMANN, 1992, p. 164). Entretanto, deve-se esclarecer que esta cadeia produtiva é bastante representativa com relação a outras existentes na região²⁴¹, o que confortou a sua escolha para a realização da pesquisa.

É necessário, portanto, que outras (pesquisas-)ação similares possam ser conduzidas, a fim de permitir a aplicação dos resultados e lições obtidos com base no caso da cadeia produtiva da castanha-do-brasil. A aplicação desta estratégia de pesquisa-ação por um grupo de pesquisadores-atores deveria produzir diferentes

²⁴¹ Conforme justificado em 1.5.1 e em 2.2.2.

resultados, ligados ainda às especificidades de outras cadeias produtivas de PFNM, não apenas na Amazônia, mas também em outras regiões de ocorrência, como Ásia e África.

As limitações metodológicas da pesquisa serão a seguir apresentadas.

Subjetividade dos diagnósticos dos projetos obtidos a partir de estudos de casos

As avaliações conduzidas sobre os seis casos de cooperativas nos estados do Acre e do Amapá não se basearam em uma metodologia quantitativa, onde um grande número de pareceres e informações sobre os resultados dos projetos e ações poderiam ser organizados.

Para reduzir o viés dessas avaliações, elas poderiam ser apresentadas a especialistas para uma validação. Esses especialistas poderiam ser profissionais da academia ou técnicos ligados a diferentes disciplinas e áreas, com experiência comprovada relacionada à cadeia em questão. Entretanto, propõe-se esta validação em um momento posterior a esta pesquisa.

Pesquisa-ação: insuficiências metodológicas

Em uma pesquisa-ação, uma tarefa difícil é criar um distanciamento após muitos meses de imersão no campo de pesquisa, se relacionado diretamente com os atores. Porém, deve-se considerar que sem esta imersão e sem uma proximidade com os atores, não teria sido possível construir e observar os diversos resultados e aportes da pesquisa, além de se aprender a partir desses desdobramentos.

Deve-se esclarecer que, durante a condução da pesquisa-ação, foi possível se adotar um distanciamento após cada missão, quando as ações conduzidas podiam ser discutidas e refletidas pelo grupo de pesquisadores-atores – o pesquisador coletivo, segundo Barbier (2004).

Algumas críticas muitas vezes dirigidas à pesquisa-ação são, de certa forma, condições necessárias para fortalecer o papel da academia em projetos e ações de promoção do desenvolvimento local. Para se conhecer as demandas locais, é necessário mais que estatísticas representativas. É necessário se ter, antes de tudo, uma capacidade de empatia, conforme observado por Girod-Séville & Perret (1999), que só será desenvolvida se o pesquisador aceitar as interações com o seu objeto de pesquisa.

Outra limitação associada à pesquisa-ação tem a ver com a impossibilidade

temporal (e a imprevisibilidade)²⁴² de se apresentar “o fim” do projeto no contexto de uma tese, uma vez que as ações e resultados ainda continuaram acontecendo e sendo coletados. Um atraso por razões diversas na etapa prevista de um projeto de pesquisa-ação pode comprometer o desenvolvimento de ações importantes e limitar os resultados de uma pesquisa, principalmente no caso de uma tese. Mostrava-se, portanto, arriscado se conduzir uma tese que dependesse inteiramente dos resultados de tal projeto. Outros aspectos metodológicos e de trabalhos de campo também deveriam contribuir para os resultados da pesquisa. No caso desta pesquisa, foram utilizados resultados da avaliação dos projetos e alguns resultados intermediários da pesquisa-ação, sabendo-se que outros resultados ainda seriam produzidos até o final - e mesmo depois - da intervenção da equipe do projeto Maracastanha.

É importante se refletir sobre os limites temporais de projetos com comunidades, onde, antes de se conhecer as limitações locais, a duração do projeto já é estabelecida, sem que sejam consideradas as etapas necessárias para tornar a comunidade capaz de acompanhar as atividades do projeto. É importante se garantir ações simultâneas (de capacitação e atividades práticas), para permitir o empoderamento não apenas pela (in)formação, mas também pela ação.

6.2.2 Limitações relacionadas ao referencial teórico

Esta pesquisa não partiu de um referencial teórico para, em seguida, identificar um campo para sua aplicação. Ela considerou primeiramente o contexto de campo para propor, a partir de entrevistas e materiais de projetos, conceitos e estruturas evocadas pelos projetos anteriormente analisados. Portanto, o contexto emergente do campo pode ser apresentado como uma limitação relacionada ao referencial teórico da pesquisa, uma vez que outros referenciais e disciplinas poderiam ter sido escolhidos. A escolha do referencial teórico da pesquisa se baseou em especificidades de campo, mas também em leituras relacionadas a outros projetos de valorização de produtos do extrativismo.

²⁴² Principalmente no caso de uma estratégia coletiva em meio complexo.

Contexto de campo emergente

Um campo emergente na realidade não se mostra como uma limitação, mas principalmente como um empecilho, uma vez que referências da literatura que considerem esse contexto do ponto de vista organizacional ainda são incipientes, e poucas podem contribuir para uma aplicação direta.

O contexto do extrativismo na Amazônia é antigo, mas o campo de pesquisa é, de fato, emergente, pois os projetos de promoção do desenvolvimento local com base na valorização de produtos do extrativismo são relativamente recentes. Os referenciais inicialmente utilizados para se analisar essas problemáticas baseavam-se em modelos aplicados pelos organismos de desenvolvimento e consideravam principalmente abordagens econômicas, como a de cadeia produtiva. Atualmente, novos referenciais de análise começam a ser propostos, onde os conceitos de gestão são também mobilizados, a fim de garantir o sucesso dessas iniciativas. Porém, as referências ainda são insuficientes para tratar as problemáticas e o contexto complexo das cadeias produtivas do extrativismo.

O referencial teórico se baseou nos conceitos associados ao gerenciamento de organizações coletivas e ao ambiente organizacional no qual elas se inserem. Noções de empoderamento, auto-organização e autogestão, assim como de gestão de mudanças e estratégias coletivas em meio complexo foram mobilizadas para se analisar as organizações coletivas extrativistas, enquanto que as noções de cadeia produtiva, *supply chain* e redes, combinadas com elementos da teoria das partes de interesse, foram consideradas para uma melhor compreensão das relações entre os atores locais em torno das organizações – cooperativas e associações - extrativistas. Parte dos aspectos da literatura sobre esses conceitos foi aplicada nesta pesquisa, porém outros ainda devem ser adaptados, a fim de possibilitar análises mais sistemáticas, como, por exemplo, o conceito de liderança. As organizações, mesmo sendo coletivas, devem ter suas lideranças, e isto, na grande maioria dos casos de comunidades rurais, pode ser problemático, pois, segundo Platteau & Abraham (1999), pode haver situações onde a perspectiva de rendimentos inesperados pode incitar alguns responsáveis por organizações coletivas a se tornarem “patrões todo-poderosos” (p.222). A importância e a influência da liderança são, portanto, possíveis problemáticas a desenvolver em pesquisas futuras.

Falta da identificação de ligações entre diferentes conceitos do referencial teórico

Outros referenciais teóricos poderiam ter sido adaptados, mas não diretamente aplicados, pois, em Ciências de Gestão, a aplicação direta de teorias apresenta ainda algumas particularidades no interior de cadeias e organizações tradicionais.

Esses atores organizacionais foram estudados durante muito tempo em pesquisas sociológicas e antropológicas, sem que se procurasse identificar ligações com as Ciências de Gestão.

Com as limitações desta pesquisa tendo sido reconhecidas, remete-se a interessantes perspectivas de pesquisas, pois, considerando-se a metodologia e o referencial teórico mobilizados, pode-se continuar a aprofundar os principais aspectos aqui abordados em futuras problemáticas.

6.3 Perspectivas de pesquisa

A pesquisa-ação pode ser concebida como um procedimento de natureza exploratória [...] Os resultados da exploração são úteis para elucidar a ação, mas também para desencadear outras pesquisas (THIOLLENT, 1999, p. 99).

As pistas identificadas para pesquisas futuras estão parcialmente ligadas às limitações reconhecidas nesta pesquisa. Ao apresentar as limitações, admitiu-se que alguns aspectos não foram suficientemente aprofundados, mas, ao mesmo tempo, que é possível visualizar novas possibilidades de pesquisa envolvendo problemáticas relacionadas à avaliação de projetos de desenvolvimento, à análise de cadeias produtivas e de *supply chain* tradicionais, às redes – sociais e organizacionais – e às ações para provocar mudanças dentro dessas estruturas, assim como o desafio da identificação e do desenvolvimento de uma liderança no interior dessas organizações coletivas.

Aplicação da metodologia utilizada para a pesquisa-ação no contexto de outro projeto

Os métodos utilizados durante a realização dos estudos de caso sobre as seis cooperativas e da pesquisa-ação com os castanheiros do PAE-Maracá podem ser propostos em outro projeto de desenvolvimento local que envolva uma problemática semelhante à desta pesquisa.

O uso do mesmo desenho metodológico em outro projeto – a ser conduzido pelo mesmo grupo, por uma nova equipe de projeto ou por atores do terreno – poderá também reforçar as etapas seguidas desde o estudo exploratório, passando pela avaliação de projetos e terminando com a proposição e a condução de uma nova pesquisa-ação.

Novas inserções de campo para analisar outras cadeias tradicionais

O referencial teórico mobilizado nesta pesquisa foi aprofundado a partir da análise de outras cadeias produtivas tradicionais, onde as relações entre os principais atores e as similaridades e especificidades de funcionamento poderiam ser exploradas, assim como novas inserções de campo. Essas novas inserções podem, por exemplo, ser feitas durante pesquisas-ação envolvendo problemáticas de melhoria da qualidade de produtos, de introdução de um sistema de rastreabilidade ou de certificação de um selo eco-social.

Mesmo que o conceito de população tradicional seja bastante particular ao Brasil, é possível propor que a metodologia de avaliação e a pesquisa-ação propostas nesta tese sejam aplicadas em outras regiões geográficas que apresentem similaridades com o contexto do campo da pesquisa, principalmente aquelas onde as cadeias produtivas extrativistas representam importante fonte de renda para as populações rurais locais.

Redes sociais no interior das cadeias tradicionais

A partir da avaliação dos projetos conduzidos com as cooperativas extrativistas, mas também da experiência da pesquisa-ação junto a uma comunidade de castanheiros, constatou-se a influência das relações sociais entre os atores da cadeia produtiva, quando mudanças deveriam ser introduzidas.

Como perspectiva para novas pesquisas, considera-se relevante aprofundar a pesquisa sobre a importância das redes sociais em cadeias tradicionais, e sobre como elas podem ser trabalhadas para introduzir mudanças em diferentes aspectos, como, por exemplo, naqueles relacionados aos procedimentos necessários para garantir as exigências dos clientes de selos eco-sociais, ou ainda, de uma nova legislação nacional ou internacional.

Ainda com relação aos vínculos socioeconômicos tradicionais mantidos por extrativistas e agentes intermediários e entre estes últimos e as empresas exportadoras da castanha-do-brasil, o cenário atual e futuro de aumento das exigências pelos principais mercados consumidores leva a se pensar em estratégias coletivas que possam introduzir as mudanças necessárias, mas levando-se em conta as limitações sociais, organizacionais e de infra-estrutura. O referencial das estratégias paradoxais e ago-antagonistas pode fornecer pistas para essa problemática, onde os agentes intermediários representam atores que devem ser eliminados em determinadas ações de projetos, mas, ao mesmo tempo, que continuam presentes e desempenhando um papel – vital ou pelo menos necessário. É importante se pensar sobre qual papel eles devem ter, para que também sejam considerados nos projetos que visem, por exemplo, a melhoria da qualidade e da distribuição de produtos provenientes de populações tradicionais, a partir da introdução de boas práticas de produção e distribuição.

Ainda com relação a uma futura pesquisa sobre estratégias paradoxais, reforça-se a importância de se ligar as estratégias de inovação aos conhecimentos tradicionais, principalmente relacionados ao uso dos recursos naturais florestais.

Importância e influência da liderança em projetos de desenvolvimento de comunidades tradicionais

O papel do líder nesta pesquisa-ação se mostrou fundamental para a tradução das ações do projeto, mas também para garantir que os atores locais possam continuar as ações após a saída da equipe do projeto. Contudo, como Platteau & Abraham (2001) constataram, as imperfeições relacionadas à tomada de poder pelas lideranças em comunidades rurais tradicionais podem representar obstáculos ao desenvolvimento local. Torna-se relevante se aprofundar esta problemática nas próximas pesquisas conduzidas junto a comunidades tradicionais.

Aprofundamento da identificação das distâncias entre *supply chain* tradicional e *supply chain* clássica

Existem distâncias importantes entre as *supply chains* tradicionais - aquelas cujos produtos ou serviços são essencialmente originários de populações tradicionais, e as *supply chains* comerciais e industriais clássicas. Uma vez que diversas estratégias de inserção de partes dessas cadeias tradicionais no interior de cadeias clássicas e mais desenvolvidas foram tentadas nos últimos anos, é importante que haja uma melhor

compreensão dos impactos dessas diferenças no sucesso de estratégias de acoplamento de *supply chains*.

Identificação de conceitos e/ou teorias de outras disciplinas para conduzir pesquisas em contextos similares

Para se considerar a complexidade das organizações tradicionais, algumas pistas podem ser aprofundadas, tais como a noção de adaptação, emprestada da Ecologia Humana, ou ainda a noção de tradução, encontrada na Sociologia das Organizações.

Exploração e confirmação de ligações entre diferentes aspectos das dimensões avaliadas

Os resultados das avaliações de projetos de valorização de produtos florestais apresentados foram baseados em sete dimensões, sendo seis dimensões conhecidas do desenvolvimento sustentável, além de outra dimensão organizacional. Entretanto, o objetivo desta pesquisa não foi identificar ligações e/ou impactos entre os resultados da avaliação, sendo eles favoráveis ou desfavoráveis. Portanto, a busca por tais respostas também se encontra entre as perspectivas de pesquisas futuras, uma vez que os problemas ligando aspectos do desenvolvimento sustentável e o contexto das organizações – pequenas ou grandes, coletivas ou individuais, privadas ou públicas – parecem ganhar cada vez mais interesse dos pesquisadores.

Conclusão do Capítulo 6 – Relações entre aportes, limitações e perspectivas

O balanço da reflexão sobre as experiências de avaliação e de construção coletiva de projetos de desenvolvimento local permitiu identificar as principais contribuições, limitações e perspectivas relacionadas à pesquisa, sustentando a proposição P6 para responder à questão Q4. Ainda, como os aportes e as limitações podem inspirar novas possibilidades de pesquisa a serem conduzidas pelo mesmo grupo ou por pesquisadores(-atores) interessados em problemáticas semelhantes, foram identificadas ligações entre os aportes, as limitações e as perspectivas desta pesquisa.

O quadro 6.6 é apresentado para ilustrar essas ligações.

Aportes	Limitações	Perspectivas
(Científico) A introdução de noções básicas ligadas ao SCM e adaptadas ao contexto do extrativismo é um estímulo a processos de empoderamento individual e coletivo	(Metodológica) A pesquisa-ação que guiou esta pesquisa se apresenta como um aporte, mas também como uma limitação, uma vez que, devido à sua limitação temporal, os resultados não puderam ser todos apresentados antes da conclusão da tese	Aprofundamento do papel do líder nas organizações coletivas de comunidades tradicionais
(Metodológico) Metodologia para propor e intervir em uma estratégia de pesquisa-ação em uma cadeia tradicional		A análise de redes sociais no interior de cadeias tradicionais poderia ser desenvolvida não apenas para um estudo de caso, mas também durante uma pesquisa-ação conduzida por uma equipe de projeto para provocar mudanças no interior dessas estruturas
(Gerencial) Contribuição ao desenvolvimento organizacional e ao empoderamento de uma organização coletiva tradicional		
(Gerencial) Síntese de avaliações e experiências de projetos de valorização de produtos florestais como uma ferramenta de “apoio à construção” de políticas de desenvolvimento mais adaptadas aos contextos locais	(Metodológica) A metodologia de estudos de caso para produzir diagnósticos de projetos necessita ser aplicada em outra problemática de campo, com os resultados devendo ser validados por especialistas	Aplicação da metodologia utilizada para a pesquisa-ação no contexto de outro projeto, como a utilização dos resultados de avaliações anteriores para o desenho desse projeto
(Metodológico) Metodologia de avaliação de projetos de desenvolvimento local com base na valorização de produtos fornecidos por organizações coletivas tradicionais		Exploração e confirmação de ligações entre os aspectos das dimensões avaliadas
(Científico) Proposição de uma “dimensão organizacional” para avaliação de projetos de desenvolvimento sustentável a partir da valorização de produtos locais	(Científica) Contexto de campo emergente, o que não permitiu identificar na literatura em Ciências de Gestão um referencial teórico diretamente aplicado ao contexto da pesquisa	Novas inserções de campo para analisar outras cadeias tradicionais, onde outros elementos do campo poderiam ser associados aos conceitos ligados à SC e vice-versa
	(Científica)	Identificação de outros conceitos e/ou teorias de outras disciplinas
(Científico) Adaptação de conceitos ligados à cadeia de suprimentos e APL/SPL ao contexto do extrativismo de PFM na Amazônia	Falta de uma identificação de ligações entre os diferentes conceitos do referencial teórico	Aprofundamento da identificação de diferenças entre a <i>supply chain</i> tradicional e a <i>supply chain</i> clássica

Quadro 6.5 Ligações entre aportes, limitações e perspectivas da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

Conclusão da Parte II

Esta segunda parte continuou a proposta de avaliação-construção, após um aprofundamento de elementos da literatura, assim como de etapas de construção e condução de um novo projeto junto a uma organização coletiva de extrativistas, que não havia participado dos projetos avaliados anteriormente.

No capítulo 4, à medida que a revisão de literatura foi sendo conduzida, foram sendo feitas aplicações e adaptações do referencial teórico ao contexto de campo. Como adaptações, é possível citar a construção da noção de *supply chain* tradicional. A definição em si não consiste em um aporte científico, mas sim a evidência das grandes distâncias existentes quando se trata de estudar cadeias tradicionais e cadeias clássicas.

As etapas seguidas ao longo da construção e da condução da pesquisa-ação, descritas em detalhe no capítulo 5, consistem em material que pode orientar outros pesquisadores-atores interessados por problemáticas de pesquisa(-ação) similares e que são complementares àquelas propostas no capítulo 3, relacionadas à avaliação de projetos de desenvolvimento local a partir da valorização de produtos florestais. Uma orientação para novas pesquisas-ação foi proposta na figura 6.1

Com relação à cadeia produtiva da castanha-do-brasil no PAE-Maracá, as principais mudanças identificadas após a pesquisa-ação estão associadas ao empoderamento dos extrativistas e suas organizações coletivas, ao envolvimento de jovens extrativistas em ações de promoção da cadeia produtiva e às novas relações que emergiram a partir da mobilização e do oportunismo de antigos e novos atores. Durante a condução da pesquisa-ação, uma associação de castanheiros foi criada, para tratar particularmente dos interesses desses moradores do PAE-Maracá. O papel motor de processos operacionais, tal como a logística, foi constatado durante a pesquisa-ação. A aplicação dessas noções básicas deve interessar diversos atores responsáveis pelo desenvolvimento de cadeias locais.

No capítulo 6, foi conduzida uma reflexão sobre a experiência – coletiva – da pesquisa. Desta reflexão, emergiram os principais aportes, limitações e perspectivas de pesquisa.

Conclusão Geral

A pesquisa intitulada “**Avaliação-construção de projetos de desenvolvimento local a partir da valorização dos produtos florestais da Amazônia brasileira: caso da castanha-do-brasil**” tinha desde o seu início a ambição de conduzir uma pesquisa-ação junto a uma organização coletiva, a fim de promover mudanças na configuração local de uma cadeia produtiva do extrativismo.

Outro objetivo era a construção e condução desta pesquisa-ação a partir das lições retiradas de experiências precedentes, em contextos similares ao do campo escolhido para intervenção, assim como a adaptação de aspectos teóricos relacionados à gestão de organizações coletivas e seu ambiente, e ao contexto particular do campo de pesquisa escolhido, a cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

Antes de se iniciar a pesquisa-ação, foi realizado um estudo exploratório, que serviu de base para as etapas seguintes. Este estudo foi fundamental para se ter conhecimentos mais aprofundados sobre o terreno, mas também para se adquirir uma experiência de campo, pois se tratava de um contexto emergente e complexo. As principais constatações do estudo exploratório foram apresentadas no capítulo 1.

Com base neste estudo exploratório, foi desenvolvida no capítulo 2 a problemática da pesquisa. A natureza das questões de pesquisa conduziu a um posicionamento epistemológico entre o interpretativismo e o construtivismo, e à proposição de uma estratégia de pesquisa contendo dois “tempos fortes”: uma avaliação de experiências anteriores conduzidas junto a seis cooperativas extrativistas – três no Acre e três no Amapá – e uma construção e condução de uma nova ação. Algumas leituras sobre avaliações anteriores conduzidas por outros autores serviram para identificar pistas para os elementos teóricos que seriam utilizados nas novas avaliações propostas pela pesquisa.

No capítulo 3, foi proposta uma estratégia de avaliação de projetos de desenvolvimento local a partir da valorização de produtos florestais, considerando-se seis dimensões do desenvolvimento sustentável – ambiental, econômica, social, espacial, político-institucional e cultural, além de uma dimensão organizacional. O uso desta última dimensão representa uma nova proposta relacionada a este tipo de projeto, visto que as poucas avaliações existentes sobre projetos de desenvolvimento a partir da

valorização de produtos locais consideraram principalmente as já citadas dimensões do desenvolvimento sustentável.

Os itens de avaliação de projetos conduzidos junto às cooperativas extrativistas do Acre e do Amapá consideravam as dimensões do desenvolvimento sustentável, assim como os aspectos organizacionais. Os principais resultados obtidos dessas avaliações serviram de elementos para a definição dos “fatores de sucesso” e dos “fatores de fracasso”, que orientaram a revisão de literatura complementar e a pesquisa-ação junto a uma associação de extrativistas no Amapá. Os fatores de sucesso correspondem aos aspectos de projetos que deveriam ser garantidos, e os fatores de fracasso, aos aspectos que deveriam ser evitados na proposição e condução da pesquisa-ação.

No capítulo 4, foi conduzida uma revisão de literatura sobre os aspectos teóricos identificados durante as leituras das avaliações anteriores e confirmados na avaliação apresentada no capítulo 3. Esses aspectos deveriam ser aplicados e/ou adaptados ao contexto de uma organização coletiva de extrativistas relacionada à pesquisa-ação proposta. No que se refere à gestão das organizações coletivas, foi consultada a literatura sobre empoderamento, auto-organização e autogestão. Para o ambiente organizacional desse tipo de organização, foram mobilizadas as noções de cadeia produtiva, *supply chain* e de redes. Ainda com relação a esta última noção, como algumas leituras de avaliações conduzidas por outros autores sobre os projetos com as cooperativas referiram-se aos arranjos produtivos locais e sistemas produtivos locais – que são exemplos de estrutura em rede –, também foi consultada a literatura sobre estas estruturas.

Na pesquisa-ação apresentada no capítulo 5, a fim de se permitir o envolvimento e a mobilização dos atores locais na pesquisa-ação, buscou-se garantir as seguintes condições:

- Familiarização da equipe do projeto com a realidade local
- Negociação preliminar com alguns atores institucionais locais
- Participação de representantes da organização coletiva dos comunitários
- Incentivo à participação de outras instituições locais
- Formalização das relações entre a equipe responsável pelo projeto e os atores institucionais locais

Entre as ações conduzidas ao longo da pesquisa-ação, 14 eventos mais importantes foram descritos em detalhe, com a apresentação dos respectivos resultados parciais. As principais mudanças observadas entre o início da pesquisa-ação e o mês de outubro/2007 – data onde se encerrou a descrição da pesquisa para constar nesta tese - foram discutidos no capítulo 5. Essas mudanças referem-se ao empoderamento dos extrativistas e de suas organizações coletivas, ao envolvimento dos jovens extrativistas em ações de promoção da cadeia produtiva e às novas relações que surgiram a partir da mobilização e do oportunismo de novos e antigos atores.

E finalmente, no último capítulo, foram identificados os aportes científicos, gerenciais e metodológicos da pesquisa. Os aportes científicos referem-se à proposição de uma dimensão organizacional para a avaliação de projetos de desenvolvimento sustentável a partir da valorização de produtos locais, à adaptação de conceitos ligados ao *supply chain* ao contexto do extrativismo na Amazônia, assim como à observação de que a introdução de noções básicas ligadas ao SCM e adaptadas ao contexto do extrativismo, podem representar um incentivo aos processos de empoderamento individual e coletivo. Os aportes gerenciais reforçam que a síntese de avaliações e dos processos de condução de projetos de promoção de produtos florestais podem servir como ferramenta de “apoio à construção” de novas políticas de desenvolvimento, mais adaptadas aos contextos locais. Os aportes metodológicos referem-se à metodologia desenvolvida para se propor e intervir em uma pesquisa-ação, que pode ser aplicada em outros grupos de pesquisadores que trabalhem em contextos semelhantes.

A importância desta tese reside no fato de que foram apresentados problemas concretos que ainda são pouco discutidos nos projetos de desenvolvimento e em estratégias para inclusão de pequenos produtores nos circuitos do comércio justo. Além dos interesses divergentes das partes de interesse, as distâncias em termos de conhecimentos e de práticas gerenciais ainda são grandes. Nos países desenvolvidos, as problemáticas atuais de pesquisa são pouco concentradas nos aspectos operacionais da logística, uma vez que estes já foram resolvidos. Entretanto, nas regiões onde se encontra grande parte dos fornecedores desses países desenvolvidos, ainda não é o caso, e os problemas operacionais continuam marcantes e podem representar obstáculos para o estabelecimento de uma *supply chain*. Esta tese propõe o desafio de se articular um esforço de desenvolvimento da logística a montante de uma *supply chain* – com características de uma *supply chain* tradicional, para inseri-la nos processos logísticos a jusante desta cadeia, onde o nível de desenvolvimento é muito diferente do da primeira.

As limitações da pesquisa são conseqüências das escolhas metodológicas e teóricas, pois estão associadas à metodologia de estudo de caso, que confere alguma subjetividade aos diagnósticos dos projetos relacionados, e igualmente à pesquisa-ação. O contexto emergente do campo da pesquisa limitou também algumas escolhas teóricas, principalmente aquelas relacionadas às Ciências de Gestão, uma vez que a literatura associando este campo ao contexto do extrativismo na Amazônia ainda se apresenta incipiente.

Uma pesquisa-ação conduzida em um meio complexo pode durar muito tempo. E ela também pode ser dificilmente controlada. A escolha metodológica desta pesquisa foi arriscada, uma vez que não havia a garantia de que todas as etapas da ação estariam concluídas a tempo para a conclusão de uma tese de doutorado. O mesmo problema pode surgir em projetos ou estratégias de desenvolvimento, e, na maioria dos casos, o prazo de encerramento precisa ser prolongado, para que as outras etapas sejam efetivamente concluídas.

Entretanto, algumas dessas limitações apresentadas podem ser compensadas em pesquisas futuras. Algumas sugestões foram apresentadas como perspectivas de pesquisa, como a aplicação da mesma metodologia utilizada para a pesquisa-ação em outro projeto, com novas inserções de campo para analisar outras cadeias tradicionais, ou ainda com a análise das redes sociais no interior de cadeias tradicionais.

De uma reflexão sobre a pesquisa, é possível emitir as seguintes conclusões:

- **A participação dos atores locais depende de uma estratégia de (in)formação adaptada ao contexto local:** Com relação às cooperativas pertencentes a uma cadeia produtiva, a uma cadeia de suprimentos ou a uma rede ligada ao extrativismo, a maioria dos membros são castanheiros, que são relativamente especializados nos processos ligados ao setor primário – exclusivamente aqueles ligados à coleta. Portanto, localmente, no curto prazo, se não houver a entrada ou a capacitação de uma mão-de-obra especializada na região, a sustentabilidade dessas estruturas pode ficar comprometida. A garantia de um desenvolvimento sustentável local só é possível se ocorrer a formação dos atores locais, principalmente das gerações mais novas, que já possuem melhores níveis de escolaridade que os seus antecessores. Nesses projetos de desenvolvimento local a partir da valorização de produtos do extrativismo, é importante que haja também uma integração entre as estratégias das organizações e os sistemas educativos locais.

- **A participação dos comunitários desde a concepção contribui para o empoderamento das organizações coletivas:** quando os indivíduos participam de processos de tomada de decisão, dos quais eles eram historicamente excluídos, podem emergir processos de empoderamento individual e coletivo. É pelo empoderamento e pela responsabilização associada que o homem se torna o principal ator do desenvolvimento (DI CASTRI, 2005).

- **O exercício de compreensão das experiências anteriores contribui para o desenho de uma pesquisa-ação envolvendo comunidades:** Também é importante se considerar a discussão sobre a aprendizagem das equipes de projetos a partir da avaliação e/ou participação em experiências anteriores de desenvolvimento local. Mas com relação aos atores da academia, estes ainda são fundamentais para a reflexão em torno de novos referenciais teóricos e metodológicos a serem mobilizados para se propor configurações locais mais adaptadas e sustentáveis. A preocupação com soluções adaptadas e exeqüíveis deve estar no centro dos objetivos de pesquisa, como afirma Martinet (2006, p. 43): “[...] não é mais possível se reivindicar a objetividade, a neutralidade a o desinteresse do conhecimento, mesmo que ele seja científico”.

Uma possível estratégia de conservação dos recursos naturais a partir da promoção do desenvolvimento de regiões com ocorrência de PFTM ainda se mostra importante. Existem importantes desafios estratégicos, uma vez que as partes de interesse devem começar a considerar os recursos naturais dentro de uma configuração totalmente diferente daquela que sempre prevaleceu na região. Indivíduos e organizações que estavam acostumados a trabalhar de um mesmo jeito durante muito tempo devem estar preparados para revê-lo.

Para que as estratégias de desenvolvimento sustentável com base na valorização dos produtos locais funcionem, elas devem responder às demandas dos comunitários, implementar sistemas de gestão adaptados, para resolver os problemas de inadequação da gestão, de canais de distribuição e de qualidade, que estão diretamente ligados à gestão da cadeia de suprimentos, e os atores locais devem ser sujeitos dessas ações.

- **A ação influencia a avaliação e a avaliação orienta a ação:** mesmo se nesta pesquisa as etapas de avaliação e de construção *chemin-faisant* de uma pesquisa-ação podem ser consideradas como dois processos separados, elas estão intimamente relacionadas. A leitura de ações anteriores permitiu a proposição de uma avaliação mais

adaptada ao contexto dos projetos e das organizações coletivas de extrativistas, assim como os resultados da avaliação de projetos junto às seis cooperativas extrativistas permitiu a construção de uma nova ação coletiva com a participação dos atores locais de uma cadeia produtiva de produtos florestais não-madeireiros.

Bibliografia

ABRANTES, J.S. **Bio (socio) diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

AGGERI, F. ; PEZET, E. ; ABRASSART, C. ; ACQUIER, A. **Organiser le développement durable : expériences des entreprises pionnières et formation de règles d'action collective**. Paris: Vuibert, 2005.

ALLARD-POESI, F. ; MARECHAL, C. Construction de l'objet de la recherche. In: THIETART, R. A. (coord.), **Méthodes de recherche en management**. Paris: Dunod, 1999, p. 34-56.

ALLARD-POESI, F. ; PERRET, V. La recherche-action. In: GIORDANO, Y. (coord.), **Conduire un projet de recherche – Une perspective qualitative**. Colombelles: Editions EMS, 2003, p. 85-132.

ALLEGRETTI, M. H. Extractive reserves: an alternative for reconciling development and environmental conservation in Amazonia. In: ANDERSON, A.B. (ed.), **Alternatives to deforestation: steps toward sustainable use of the Amazon rain forest**. New York: Columbia University Press, p. 252-264, 1990.

ALTRICHTER, H.; KEMMIS, S.; McTAGGART, R.; ZUBER-SKERRIT, O. The concept of action research. **The Learning Organization**, Vol. 9, n° 3, p. 125-131, 2002.

AMAPÁ. **Amapá Produtivo: vocação para o desenvolvimento**. Macapá: Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico, 2005.

AMARAL, V. **Desafios do trabalho em rede**, Boletim REBEA – Rede Brasileira de Educação Ambiental, novembro, Disponível em <<http://www.Rebea.org.br/>>. Acesso em 02/11/2006.

ANDERSON, A. Processamento local de um produto florestal: o caso da Cooperativa Agroextrativista de Xapuri. In: ANDERSON, A.; CLAY, J. **Esverdeando a Amazônia: comunidades e empresas em busca de práticas para negócios sustentáveis**. São Paulo: Peirópolis, 2002, p. 121-143.

ATHAYDE, M.; SILVÉRIO, J.; BRASIL JUNIOR, A. C. P. Avaliação da sustentabilidade de um sistema de energia alternativo em uma comunidade isolada. In: **Anais do II Congresso Nacional de Engenharia Mecânica**, João Pessoa, 2002.

AUBERTIN, C. A ocupação da Amazônia: das drogas do Sertão à biodiversidade. In: EMPERAIRE, L. (ed.). **A floresta em jogo – o extrativismo na Amazônia central**. São Paulo: Unesp, 2000, p. 23-30.

AUBERTIN, C. ; PINTON, F. Des nouvelles frontières du développement durable: la construction des espaces de droits en Amazonie brésilienne. **Anais do Colóquio Internacional Les frontières de la question foncière : enchâssement social des droits**

et politiques publiques. 17-19/maio, 2006. ENSAM/INRA, Montpellier. Disponível em: <http://www.mpl.ird.fr/colloque_foncier/>.

AVENIER, M. J. Une conception de l'action stratégique en milieu complexe. In: _____. **La stratégie « chemin faisant »**. Paris: Economica, 1997, p. 7-35.

AVENIER, M. J. Stratégie tâtonnante et démarche projet, In: _____. La stratégie «**chemin faisant** ». Paris: Economica, 1997, p. 269-297.

AVENIER, M. J. Designing a collective undertaking and systemic modeling: potentially fertile concepts. V **European Meeting on Systemic**, 14-19 de Outubro, Heraklion, Grécia, 2002.

AVENIER, M. J. Savoir(s), connaître, agir en organisation : attracteurs épistémiques. In: AVENIER, M. J. ; SCHMIT, C. (dir.). **La construction de savoirs pour l'action**, Paris: L'Harmattan, 2007, p. 29-48.

AVENIER, M. J. ; ALBERT, M. N. The contribution of systemic modeling and complex thinking to the understanding of organizational processes: the case of organizational commitment, **First Organization Studies Summer Workshop on Theorizing Process in Organizational Research**, June 12-13, Santorini, Greece, 2005.

AZEVEDO, L.A.M. **O projeto reservas extrativistas e as políticas públicas para as populações extrativistas da Amazônia** – o caso do estado do Acre, 2003. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Brasília: Liber Livro, 2004.

BARBOSA, L. R. **Conservação da biodiversidade e gestão participativa na Amazônia**: o caso da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru, Amapá, Brasil. Relatório de pesquisa. Paris: Holos, 2001.

BASTOS, M. M. M. B. **Estudo das interfaces entre cadeias agroindustriais, processos logísticos e sistemas de transporte**: o caso da cadeia do caju no estado do Ceará. Relatório de estágio pós-doutoral, Universidade Federal do Ceará/CAPES, 2006.

BECKER, B. K. A Amazônia pós ECO-92. In: BURSZTYN, M. (org.), **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 1993, p. 128-143.

BECKER, B. K. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 2001.

BECKER, B. K. **Amazônia**: Geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BOUGRAIN, F. Le processus d'innovation dans les PME. **Revue Française de Gestion**, nº 124, p. 51-65, Juin-Juillet-Août, 1999.

BRASIL JUNIOR, A. C. P. Desenvolvimento local: Construindo indicadores. **IV Seminário Fluminense de Indicadores-Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Fundação CIDE, v. 1, 2004, p. 13-23.

BRENNER, T. **Local industrial cluster: existence, emergence and evolution**. London: Taylor & Francis, 2004.

BROEKHOVEN, G. **Non-timber forest products: ecological and economic aspects of exploitation in Colombia, Ecuador and Bolivia**. Cambridge: The World Conservation Union (IUCN), 1996.

BROWDER, J. O. Social and economic constraints on the development of market-oriented extractive reserves in Amazon rain forests. In: NEPSTAD, D. C.; SCHARTZMAN, S. (eds.). **Non-timber products from tropical forests: evaluation of a conservation and development strategy**. Advances in Economic Botany, vol. 9, New York: The New York Botanical Garden, 1992, p. 33-41.

BURSZTYN, M. Alguns temas da questão setentrional: Contribuição ao debate sobre um projeto para a Amazônia brasileira. In: SAYAGO, D.; TOURRAND, J. F.; BURSZTYN, M. (orgs.). **Amazônia: cenas e cenários**. Universidade de Brasília, Brasília, 2004, p. 295-319.

BUSCH, L. How to study commodity chains: a methodological proposal, **Actes du Xe séminaire d'économie et de sociologie**, 11-15 septembre, Montpellier, 1989, p. 13-22.

BUTLER, J. R. Non-timber forest product extraction in Amazonia: lessons from development organizations. In: NEPSTAD, D. C.; SCHARTZMAN, S. (eds.). **Non-timber products from tropical forests: evaluation of a conservation and development strategy**. Advances in Economic Botany, vol. 9, New York: The New York Botanical Garden, p. 87-99, 1992.

CAMMAN-LEDI, C. **Le pilotage de démarches collectives em milieu complexe: une approche « par les processus stratégiques »: Le cas des stratégies collectives de différenciation dans la distribution des produits agricoles, 2000**. Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, CRET-LOG, Université de la Méditerranée Aix-Marseille II, Aix-en-Provence.

CANIVENC, S. **La réactualisation de l'idée autogestionnaire dans le contexte du renouvellement des formes organisationnelles**. Mémoire de Master Etudes et Recherches en Sciences de l'Information et de la Communication, Université Haute Bretagne, 2006.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1982.

CAPRA, F. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2003.

CARRARA, A. A. Uso sustentável da biodiversidade do cerrado e da caatinga do norte de Minas Gerais. In: LITTLE, P. E. (org.) **Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências**. São Paulo: Peirópolis, 2003, p. 397-425.

- CASTELLS, M. **La société en réseaux: l'ère de l'information**. Paris: Fayard, 1998.
- CASTRO, A. M. G.; DE LIMA, S. M. V.; GOEDERT, W. J.; FREITAS FILHO, A.; VASCONCELOS, J. R. P. **Cadeias produtivas e sistemas naturais: prospecção tecnológica**. Brasília: Embrapa, 1998.
- COLIN, J. Le supply chain management existe-t-il réellement? **Revue Française de Gestion**, nº156, p. 135-149, Juin/Juillet, 2005.
- CNPq. **Editais MCT/MMA/SEAP/SEPP/IR/CNPq nº 26/2005**. Disponível em: <http://www.memoria.cnpq.br/servicos/editais/ct/index_encerrado.htm>.
- COOPER, M. C. ; LAMBERT, D. M. ; PAGH, J. D. Supply Chain Management: More than a New Name for Logistics. **The International Journal of Logistics Management**, Vol. 8, nº1, p. 1-14, 1997.
- CORNWALL, A.; BROCK, K. **Beyond buzzwords: "Poverty reduction", "Participation" and "Empowerment" in Developing Policy, Overarching Concerns Programme**. Paper nº 10. United Nations Research Institut for Social Development, Dezembro, Disponível em: <<http://unrisd.org/>>.
- COSLOVSKY, S. V. **How Bolivia's Brazil nut industry became competitive in world markets while Brazil's fell behind: lessons from a matched comparison**, Working Paper, Massachusetts Institute of Technology, October, 2006.
- DANTAS, F. L. C. **Empreendedorismo ou subsistência na floresta? O caso do Iratapuru/Comaru no Amapá**, 2003. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.
- DAOU, A. M. A **"belle époque" amazônica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- DAVID, A. Outils de gestion et dynamique du changement, **Revue Française de Gestion**, nº 120, p. 44-59, Septembre/Octobre, 1998.
- DE BANDT, J. La filière comme méso-système. In: ARENA *et al.* **Traité d'Economie Industrielle**. Paris: Economica, 1991, p. 232-238.
- DEBRUN, M. A idéia de auto-organização. In: DEBRUN, M.; GONZALES, M.E.Q.; PESSOA JR., O. (orgs.). **Auto-organização: estudos interdisciplinares em filosofia, ciências naturais e humanas, e artes**, Universidade Estadual de Campinas, 1996, p. 3-23.
- DESER. **Estudo exploratório 06: Cadeia produtiva da castanha-do-brasil**. Convênio Ministério do Desenvolvimento Agrário nº 26/2004, Curitiba, Junho, 2005.
- DI CASTRI, F. Développement dans la société de l'information. In: VILLENEUVE, C. (ed). **Actes du Colloque « Le développement durable : quel progrès, quels outils, quelle formation ? »** Institut de l'énergie et de développement de la Francophonie (IEPF), Québec, 9-11 mai, 2005, p. 29-38.

DIEGUES, A.C. **O mito moderno da natureza intocada**. Rio de Janeiro: Hucitec, 1996.

DINIZ, J. D. A. S. **Estudo exploratório da cadeia produtiva da castanha-do-brasil**. Relatório de pesquisa, Brasília: CIRAD, 2003.

DINIZ, J. D. A. S. **Diagnóstico da exploração da castanha-da-amazônia pelos extrativistas do Vale do Rio Maracá**. Relatório de pesquisa, Projeto Poraquê, CNPq, Brasília, 2006.

DINIZ, J. D. A. S.; FABBE-COSTES, N. Supply chain management and supply chain orientation: key factors for sustainable development projects in developing countries? **International Journal of Logistics: Research and Application**, 10:3, p.235-250, 2007.

DROULERS, M. **L'Amazonie vers un développement durable**. Paris: Armand Colin, 2004.

DRUMMOND, J. A.; PEREIRA, M.A.P. **O Amapá nos tempos do manganês: um estudo sobre o desenvolvimento de um estado amazônico (1943-2000)**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

ELS, R. H. **Sustentabilidade de projetos de implementação de aproveitamentos hidroenergéticos em comunidades tradicionais na Amazônia: Casos no Suriname e Amapá**, 2008. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

EMBRAPA. **Manual de Segurança e qualidade para a cultura da castanha-do-brasil**. Série qualidade e segurança dos alimentos, Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/Embrapa, Brasília, 2004.

EMPERAIRE, L. ; MITJA, D. *Bertholletia excelsa*, uma espécie de múltiplas inserções. In: EMPERAIRE, L. (ed.). **A floresta em jogo – o extrativismo na Amazônia central**. São Paulo: Unesp, 2000, p. 109-117.

FABBE-COSTES, N.; LEMAIRE, C. La traçabilité totale d'une supply chain : principes, obstacles et perspectives de mise en oeuvre. **Revue Française de Gestion Industrielle**, Vol. 20, n° 3, p. 23-52, 2001.

FABBE-COSTES, N. ; LIEVRE, P. La logistique des expéditions polaires : caractéristiques et apports à la logistique « classique ». **Logistique et Management**, Vol.10, n° 2, p. 25-39, 2002.

FABBE-COSTES, N. ; JAHRE, M. Logistics integration and disintegration – in search of a framework. **Anais da Conferência Internacional sobre Sistemas de Informação, Logística e Supply Chain**, Mons, Bélgica, 2006, p. 841-850.

FABBE-COSTES, N. ; ROUSSAT, C. Une démarche d'exploration prospective : le processus d'intelligence logistique. **Anais do Colóquio « Prospective et Entreprise »**, Caen, dezembro, 2007.

FAVARETO, A., MAGALHÃES, R., DEMARCO, D.; BRANCHER, P. **Indicadores de desenvolvimento** – balanço da produção existente e notas metodológicas para um Sistema de Indicadores Analíticos de Desenvolvimento Territorial. São Paulo: Plural Cooperativa de Consultoria, Pesquisas e Serviços, 2005.

FIGUEIREDO, A. S.; PRESCOTT, E. Principais conceitos, métodos e técnicas aplicados na análise de cadeias do agronegócio. In: FIGUEIREDO, A. S., PRESCOTT, E.; MELO, M. F. **Integração entre a produção familiar e o mercado varejista – uma proposta**. Brasília: Universa, 2004, p. 13-32.

FILOCREÃO, A. S. M. **Extrativismo e capitalismo na Amazônia**: a manutenção, o funcionamento e a reprodução da economia extrativista do sul do Amapá. Macapá: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2002.

FORT, F.; RASTOIN, J. L.; TEMRI, L. Les sources de production d'innovation dans les petites et moyennes entreprises agroalimentaires. In: Les systèmes agroalimentaires localisés : produits, entreprises et dynamiques locales. **Colloque International sur les Systèmes Agroalimentaires Localisés (SYAL)**, 16-19/09/2002, Montpellier, 2003.

FOURCADE, C. Les systèmes agroalimentaires comme modalités collectives. **Revue Française de Gestion**, nº 167, p. 183-201, Octobre, 2006a,.

FOURCADE, C. Entrepreneuriat collectif et petite entreprise : tous pour un ou un pour tous ? In: FOURCADE C.; PACHE, G.; PEREZ, R. (dir.). **La stratégie dans tous ses états** – Mélanges en l'honneur du professeur Michel Marchesnay. Colombelles: Editions SEM, 2006b, p. 339-352.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FRIEDMANN, J. **Empowerment**: the politics of alternative development. Oxford: Blackwell, 1992.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

FURTADO, C. Os desafios da nova geração, **Revista de Economia Política**, vol. 24, nº4 (96), p. 483-486, 2004.

GIBSON, B. J.; MENTZER, J.T.; COOK, R. L. Supply chain management: the pursuit of a consensus definition, **Journal of Business Logistics**, Vol. 26, nº 2, p. 17-25, 2005.

GIROD-SEVILLE, M. ; PERRET, V. Fondements épistémologiques de la recherche. In: THIETART, R.A. **Méthodes de recherche en management**. Paris: Dunod, 1999, p.13-33.

GIROUX, N. L'étude de cas. In: GIORDANO, Y. **Conduire un projet de recherche**: Une perspective qualitative. Colombelles: Editions EMS, 2003, p. 42-84.

GOMES, M. E. A. C. ; FELIPPE, L. D. Tutela jurídica sobre as Reservas Extrativistas. In: ARNT, R. A. (ed.). **O destino da floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia**. Rio de Janeiro: Relume-Dumara, 1994, p. 73-89.

GONÇALVES, A. P. S.; SILVA, H. H.; RAMOS, I. S. **Gestão Ambiental: A experiência na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru**, 2000. Monografia de Conclusão de Curso, Curso de Geografia, Universidade Federal do Amapá, Macapá.

GONÇALVES, D. B. **Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru: Fonte de Desenvolvimento Social**. Macapá: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (SETEC), 1998.

GRIFFON, M. Une application simplifiée du concept de filière en vue de la définition des politiques agricoles. **Actes du Xe séminaire d'économie et de sociologie**, 11-15 septembre, Montpellier, France, 1989, p. 75-80.

GRIMBLE, R. ; WELLARD, K. Stakeholder methodologies in natural resource management: a review of principles, contexts, experiences and opportunities. **Agricultural Systems**, Vol. 55, n° 2, p. 173-193, 1997.

GUARNIERI, M. C. L. **Governança de (em) redes sociais – uma contradição?** Revista eletrônica da Rede de Informação para o Terceiro Setor (RITS). Disponível em: <http://www.rits.org.br/redes_teste/rd_tmtes_ago2004.cfm0>. Acesso em 03/10/2006.

HÅKANSSON, H. ; SNEHOTA, I. **Developing relationships in business networks**. London: Routledge, 1995.

HATCHUEL, A. Apprentissages collectifs et activités de conception. **Revue Française de Gestion**, n° 99, Juin-Août, p. 109-120, 1994.

HOMMA, A. K. O. The dynamics of extraction in Amazonia: A historical perspective. In: NEPSTAD, D. C.; SCHARTZMAN, S. (eds.). **Non-timber products from tropical forests: evaluation of a conservation and development strategy**. Advances in Economic Botany, vol. 9, New York: The New York Botanical Garden, p. 23-31, 1992.

HOMMA, A. K. O. **Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades**. Brasília: Embrapa, 1993.

HOMMA, A. K. O. Sinergia de mercados para a Amazônia: produtos do setor primário. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, série Antropologia, 18 (2), 2002.

HOMMA, A. K. O. Cemitério das castanheiras. **Revista Ciência Hoje**, vol.34, n° 202, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), São Paulo, 2004.

HOROWITZ, C. **A sustentabilidade da biodiversidade em unidades de conservação de proteção integral: Parque Nacional de Brasília**, 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável), Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

HOUÉE, P. **Le développement local au défi de la mondialisation**. Paris: L'Harmattan, 2001.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-SOCIAL DO PARÁ [IDESP]. Castanhais: destruição, violência, indefinição, **Pará Agrário**, Edição Especial, p. 14-16, 1992.

INSTITUTO DE ESTUDOS AMAZÔNICOS [IEA]. **Manual de Plantas Amazônicas**. Projeto PNUD/FAO/BRA. Curitiba: Fundação Konrad Adenauer, 1993.

JAHRE, M. ; FABBE-COSTES, N. Adaptation and adaptability in logistics networks, **International Journal of Logistics: Research and Applications**, Vol. 8, nº 2, p. 143-157, June, 2005.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores Sociais no Brasil: Conceitos, Fontes de Dados e Aplicações**. Campinas: Alínea, 2004.

JENTOFT, S. Fisheries co-management as empowerment. **Marine Police**, 29, p.1-7, 2005.

KITAMURA, P. C. Amazônia: produtos e serviços naturais e as perspectivas para o desenvolvimento sustentável regional. In: ROMEIRO, A. R.; REYDON, B. P.; LEONARDI, M. L. A. (org.). **Economia do Meio Ambiente**. Campinas: Universidade de Campinas, 1997, p. 283-297.

KOENIG, G. Production de la connaissance et constitution des pratiques organisationnelles. **Revue de Gestion des Ressources Humaines**, 9, p. 4-17, novembre, 1993.

KOENIG, G. **Management stratégique**. Paris: Dunod, 2004.

KOULYTCHIZKY, S. Analyse et stratégies de filière, une approche nouvelle em agro-alimentaire, apports, dangers à surmonter. **Actes du Colloque organisé par le Centre de Recherches et d'Études appliquées du Groupe École Supérieure de Commerce de Nantes**. Paris: Economica, 1985.

KRUTMAN, H. M. **Fatores críticos no êxito da gestão de projetos de desenvolvimento local integrado e sustentável (DLIS)**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

LACY, W. Empowering communities through public work, science, and local food systems: revisiting democracy and globalization. **Rural Sociology**, 65 (1), p. 3-26, 2000.

LAMBERT, D. M. ; COOPER, M. C. ; PAGH, J. D. Supply chain management: implementation issues and research opportunities, **International Journal of Logistics Management**, 9, nº 2, pp. 1- 20, 1998.

LARSSON, R. Case survey methodology: quantitative analysis of patterns across case studies. **Academy of Management Journal**, Dec, Vol. 36, n° 6, p. 1515-1546, 1993.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LESCURE, J. P. Algumas questões a respeito do extrativismo. In: EMPERAIRE, L. (ed.). **A floresta em jogo – o extrativismo na Amazônia central**. São Paulo: Unesp, 2000, p. 191-204.

LESCURE, J. P.; PINTON, F. ; EMPERAIRE, L. Povos e produtos da floresta na Amazônia Central: o enfoque multidisciplinar do extrativismo. In: VIEIRA, P. F.; WEBER, J. (orgs.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 1996, p. 433-468

LIÈVRE, P. **Evaluer une action sociale**. Rennes: Editions de l'École Nationale de la Santé Publique, 2002.

LINS, C. **Jari: 70 anos de História**. Rio de Janeiro: Dataforma, 2001.

MACIEL, R. C. G. **Certificação ambiental: uma estratégia para a conservação da floresta amazônica**, Tese (Doutorado em Economia Aplicada), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

MALASSIS, L. **Economie agro-alimentaire, Tome I: Economie de la consommation et de la production agro-alimentaire**. Paris: Cujas, 1979.

MARCHESNAY, M. ; MORVAN, Y. Micro, macro, meso... **Revue d'Économie Industrielle**, n° 8, p. 99-103, 2e trimestre, 1979.

MARTINET, A. C., Stratégie et complexité. **Revue Française de Gestion**, 32, 160, pp. 31-45, Jan., 2006.

MARTINHO, C. **Redes: uma introdução à dinâmica da conectividade e da auto-organização**. Brasília: WWF, 2006.

MARZALL, K. ; ALMEIDA, J. O estado da arte sobre indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas. **Seminário Internacional sobre Potencialidades e Limites do Desenvolvimento Sustentável**, Universidade Federal de Santa Maria, 1999.

MENDONÇA, P. M. E.; FISCHER, T.; PINHO, J. A. G.; ARAÚJO, E. T.; SPINOLA, V. Redes, alianças estratégicas e parcerias para o desenvolvimento regional sustentável. In: **Desenvolvimento regional sustentável**. Brasília: Universidade Corporativa do Banco do Brasil, 2007, p. 107-135.

MENEZES, F. C. **Uma contribuição para avaliação da sustentabilidade econômica e ecológica da agricultura familiar em projetos de assentamento no cerrado**, 2005. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Gestão Ambiental), Universidade Católica de Brasília, Brasília.

MENTZER, J.; DE WITT, W.; KEEBLER, J.; MIN, S.; NIX, N.; SMITH, C.; ZACHARIA, Z. Définir le Supply Chain Management. **Logistique et Management**, Vol. 9, n° 2, p. 3-18, 2001.

MESSEGHEM, K. ; VARRAUT, N. Stratégies d'adoption d'une démarche qualité en PME. **Revue Internationale PME**, vol. 11, n° 1, 1998.

MICHELOTTI, F. **A Cooperativa Agroextrativista de Xapuri: Trajetória de Organização e Gestão**, 2001. Dissertação de Mestrado, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Estudos da Amazônia: Avaliação de vinte projetos PDA**. Secretaria de Coordenação da Amazônia, Programa Piloto para Conservação das Florestas Tropicais do Brasil, Subprograma Projetos Demonstrativos, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**, 5. ed., Brasília: SBF, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Amazônia – Reservas extrativistas: Estratégias 2010**. Brasília: Ibama, 2002.

MMA; SUFRAMA; SEBRAE; GTA. **Castanha: Produtos potenciais da Amazônia**. Brasília: MMA, 1998.

MONTIGAUD, J. C. Les filières fruits et légumes et la grande distribution: méthodes d'analyse et résultats. **Actes du Xe séminaire d'économie et de sociologie**, 11-15 septembre, Montpellier, 1989, p. 37-50.

MONTIGAUD, J. C. L'analyse des filières agroalimentaires: méthodes et premiers résultats. **Economies et Sociétés**, n°21, p. 59-83, junho, 1992.

MORAES, W. S.; SGARBIERO, N. L.; VILHENA, M. R.; MORO, J. **Análise da viabilidade econômica da industrialização da castanha-do-Brasil na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru**. Macapá: SETEC, 1999.

MORÁN, E. **A ecologia humana das populações da Amazônia**. Petrópolis: Vozes, 1990.

MORANA, J. **Le couplage Supply Chain Management - Tableau de Bord Stratégique: une approche exploratoire**, 2002. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université de la Méditerranée Aix-Marseille II, Aix-en-Provence.

MORI, S. A. The Brazil Nut Industry – Past, present and future. In: PLOTKIN, M.; FLAMOLARE, L. **Sustainable harvest and marketing of rain forest products**. Island Press for Conservation International, Washington D.C., 1992, p. 241-251.

MORIN, E. **Science avec conscience**. Paris: Editions du Seuil / Fayard, 1990.

MORIN, E. **Introduction à la pensée complexe**. Paris: Editions du Seuil, 2005.

MOURA, M. S.; MEIRA, L. **Desafios da gestão de empreendimentos solidários.** Bahia *Análise e Dados*, v. 12, n.1, Junho, p. 77-84, Disponível em: <www.sei.ba.gov.br>. Acesso em 15/11/2006.

MUCCHIELLI, A. **Les méthodes qualitatives.** Paris: PUF, 1994.

NANCY, C. ; GOUYON, A. ; ANWAR, C.; NEGRI, M. Perspectives d'amélioration de la filière caoutchouc naturel en Indonésie: analyse de la filière et comportement des agents (Sumatra-Sud). In: **Actes du Xe séminaire d'économie et de sociologie**, 11-15 septembre, Montpellier, 1989, p. 805-816.

NELSON, D. ; FUJIWARA, N. Projeto castanha-do-brasil – estado do Amapá. In: BARBOZA, H. B.; SPINK, P. (orgs.). **20 Experiências de Gestão Pública e Cidadania.** São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

NEUMANN, R. P.; HIRSCH, E. **Commercialisation of non-timber forest products:** review and analysis of research. Bogor, Indonesia: CIFOR, Disponível em: <http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/mgntfp3.pdf>.

NEWING, H.; HARROP, S. European Health Regulations and Brazil nuts: Implications for biodiversity conservation and sustainable rural livelihoods in the Amazon. **Journal of International Wildlife Law and Policy**, 3(2), p. 109-124, 2000.

PADOCH, C. Marketing of non-timber forest products in Western Amazonia: General observations and research priorities. In: NEPSTAD, D.C.; Schwartzman, S. (eds.). **Non-timber products from tropical forests: evaluation of a conservation and development strategy**, *Advances in Economic Botany*, vol. 9. New York: The New York Botanical Garden, p. 43-50, 1992.

PARDIÑAS, O. Gerenciamento. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **A reserva extrativista que conquistamos** - Manual do Brabo. Brasília: CID, 2002, p. 68-72.

PEREIRA, H. S. Castanha ou farinha: balanço energético comparativo das atividades agrícola e extrativista dos Kokamas. In: EMPERAIRE, L. (ed.). **A floresta em jogo – o extrativismo na Amazônia central.** São Paulo: Unesp, 2000, p. 69-77.

PERES, C. A.; BAIDER, C.; ZUIDEMA, P. A.; WADT, L. H. O.; KAINER, K. A.; GOMES-SILVA, D. A. P.; SALOMÃO, R. P.; SIMÕES, L. L.; FRANCIOSI, E. R. N.; VALVERDE, F. C.; GRIBEL, R.; SHEPARD JR., G. H.; KANASHIRO, M.; COVENTRY, P.; YU, D. W.; WATKINSON, A. R.; FRECKLENTON, R. P. Demographic threats to the sustainability of Brazil nut exploitation. **Science**, 302, p. 2112–2114, 2003.

PESSOA, P. F. A. P.; LEITE, L. A. S. Cadeia Produtiva do Caju: Subsídios para Pesquisa e Desenvolvimento. In: CASTRO, A. M. G. *et al.*, **Cadeias Produtivas e Sistemas Naturais** - Prospecção Tecnológica. Brasília: Embrapa, 1998, p. 277-301.

PINHEIRO, L. B. S. P. **Na contramão da história:** mundos do trabalho na cidade da borracha (Manaus, 1920-1945), Simpósio do GT da ANPUH, Londrina. Disponível em: <<http://www.ifch.unicamp.br/mundosdotrabalho/reunioes2.htm>>. Acesso em 10/07/2007.

PINTON, F. ; AUBERTIN, C. Extrativismo e desenvolvimento regional. In: EMPERAIRE, L. (ed.). **A floresta em jogo** – O extrativismo na Amazônia central. São Paulo: Unesp, 2000, p. 151-159.

PLATTEAU, J. P. ; ABRAHAM, A. Imperfections des communautés rurales traditionnelles et développement participatif. **Revue d'économie du développement**, n° 1-2, p. 197-231, Juin, 2001.

POMMIER, P. **Les systèmes productifs locaux**. Paris: La Documentation Française, 2002.

PORTER, M. E. **L'avantage concurrentiel des nations**. Paris: InterEditions, 1996.

PORTO, J. **Amapá**: principais transformações econômicas e institucionais – 1943 a 2000. Macapá: GEA/SETEC, 2003.

POSEY, D. Traditional Knowledge, Conservation, and *The rain forest harvest*. In: PLOTKIN; FAMORALE (eds.). **Sustainable harvest and marketing of rain forest products**. Washington: Conservation International, 1992, p. 46-50.

PROVAN, K. G.; KENIS, P. Modes of Network Governance: Structure, Management and Effectiveness. **Journal of Public Administration Research and Theory**. 18 (2), p. 229-252, 2008.

QUILLIEN, J. F. **Les mycotoxines**. Paris : INRA, 2002.

QUIVY, R. ; VAN CAMPENHOULDT, L. **Manuel de recherche en sciences sociales**. Paris: Dunod, 1995.

RAINELLI, M. Les filières. In: ARENA *et al.*. **Traité d'Economie Industrielle**. Paris: Economica, 1991.

RENARD, M. C. Fair trade: quality, market and conventions, **Journal of Rural Studies**, 19, p. 87-96, 2003.

RESWEBER, J. P. **La recherche-action**. Paris: PUF, 1995.

RIBEIRO, F. A. N. Sociedades indígenas e o mercado de produtos florestais não madeireiros na Amazônia: o caso dos Asuriní no Xingu. **Anais do III Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS)**, 23-26 setembro, Brasília, 2006.

RODRIGUES, E. **Vantagem competitiva do ecossistema na Amazônia: o cluster florestal do Acre**, 2004. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

ROESCH, S. M. A. Avaliação: Gerar Conhecimento Tecnocrático ou Capacidade Local? In: FISCHER T. (org.). **Gestão do Desenvolvimento e Poderes Locais**. Salvador: Casa da Qualidade, 2002, p. 157-174.

ROGERS, R. ; SEXTON, R. Assessing the importance of oligopsony power in agricultural markets. **American Journal of Agricultural Economics**, 76, p. 1143–1150, 1994.

ROSA, V. H. S. **Energia elétrica renovável em pequenas comunidades no Brasil: em busca de um modelo sustentável**, 2007. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

SABOURIN, E. 2006. **A ajuda mútua rural, entre intercâmbio e reciprocidade**, I Encontro da Rede de Estudos Rurais, 04-07/07/06. Niterói. Disponível em: <http://www.nead.gov.br/tmp/encontro/cdrom/gt/4/Eric_Sabourin.pdf>. Acesso em 20/08/2007.

SACHS, I. L'écodéveloppement de l'Amazonie: stratégies, priorités de recherche, coopération internationale. **Cahiers du Brésil Contemporain**, nº 11, 1990.

SACHS, I. **L'écodéveloppement: Stratégies pour le XXIe siècle**. Paris: La Découverte & Syros, 1997.

SACHS, I. **Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SALLES, V. A Amazônia após a chegada dos europeus. In: FORLINE, L. C.; MURRIETA, R. S. S.; VIEIRA, I. C. G. (orgs.). **Amazônia além dos 500 anos**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2005, p. 237-254.

SANTOS, M. J. S. **Indicadores de desenvolvimento humano e qualidade de vida na Amazônia: a experiência do Acre**, 2005. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

SAWYER, D. **Possibilidades e limites de indicadores para monitoramento de programas e projetos no Brasil**. Documento de trabalho. Brasília: Instituto Sociedade População e Natureza (ISPN), 2000.

SEURING, S.; MÜLLER, M. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, Vol. 16, nº15, p. 1699-1710, 2008.

SEXTON, R. J. Imperfect competition in agricultural markets and the role of cooperatives: a spatial analysis. **American Journal of Agricultural Economics**, 72 (3), p. 709–720, 1990.

SHANLEY, P.; LUZ, L.; SWINGLAND, I. The faint promise of a distant market: a survey of Belém's trade in non-timber forest products. **Biodiversity and Conservation**, 11, p. 615-636, 2002.

SILVA, J. A. **Quebrando castanha e cortando seringa**. Seropédica: EDUR, 2003.

SINGER, P. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

SNOW, C.; THOMAS, J. B. Field research methods in strategic management: contributions to theory building and testing. **Journal of Management Studies**, nº 31, 4, p. 457-480, 1994.

SOLDAN, M. P. **The Impact of Certification on the Sustainable Use of Brazil Nut (*Bertholletia excelsa*) in Bolivia**. Final Draft to the Non-Wood Forest Products Programme. Rome: ONU, 2003.

STABER, U. Inter-firm co-operation and competition in industrial districts. **Organization Studies**, Vol. 19, nº 4, p. 701-724, 1998.

STOCK, J. R. ; LAMBERT, D. M. **Strategic Logistics Management**. New York: McGraw-Hill, 2001.

STUART, I.; McCUTCHEON, D.; HANDFIELD, R.; McLACHLIN, R.; SAMSON, D. Effective case research in operations management: a process perspective. **Journal of Operation Management**, 20, p. 419–433, 2002.

TABUNA, H. **Les produits forestiers non ligneux alimentaires de l’Afrique Centrale sur les marchés français et belge**: Situation actuelle et perspectives, 2000. Thèse de Doctorat, Muséum National d’Histoire Naturelle de Paris.

TERPEND, N. **Guide pratique de l’approche filière**. Collection Aliments des villes. Roma: FAO, 1997.

THIÉTART, R. A. Management et complexité. **Cahiers de Recherche DMSP**, nº 282, Université Paris IX – Dauphine, Avril, 2000.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa ação**. São Paulo: Cortez, 1992.

THIOLLENT, M. Notas para o debate sobre pesquisa-ação. In: BRANDÃO, C. R. (org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, p. 82-103, 1999.

THIOLLENT, M.; GUIMARÃES, R. M.; CASTELO BRANCO, A. L. **Méthodologie participative pour projets de recherche et d’extension**. Boletim Eletrônico (BEMPPE), nº 1, Maio. Disponível em : <<http://www.itoi.ufrj.br/sempe/bemppe-n1.pdf>> Acesso em 10/11/2007.

TIXIER, D. ; MATHE, H. ; Colin, J. **La logistique au service de l’entreprise**: moyens, mécanismes et enjeux. Paris: Dunod, 1983.

UNITED NATIONS. **Relatório da Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável**, Johannesburg. Disponível em: <<http://www.un.org/jsummit/html/documents/documents.html>>. Acesso em 04/10/2006.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VEIGA, S. M.; FONSECA, I. **Cooperativismo**: uma revolução pacífica em ação. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.

VEIGA, S. M.; RECH, D. **Associações**: como constituir sociedades civis sem fins lucrativos. Rio de Janeiro: DP & A, 2001.

VILHENA, M. R. **Ciência, tecnologia e desenvolvimento na economia da castanha-do-brasil** – a transformação industrial da castanha-do-brasil na Comaru – Região Sul do Amapá, 2004, Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

WAMBERGUE, E. ; GUERRA, G. A. D. Operação teste de comercialização da castanha. **Agriculture paysanne et développement: Caraïbe-Amérique Tropicale**, V. I, p. 263-296, 1991.

WALTER, S. ; COLE, D.; KATHE, W.; LOVETT, P.; SOLDAN, M. P. **Impact of certification on the sustainable use of NWFP**: Lessons-learned from three case studies. International Conference on Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity, 19-23 Mai, Bonn, Disponível em: <http://www.fao.org/forestry/foris/pdf/NWFP/CIFOR_pres.pdf> Acesso em 09/11/2007.

WEHRMANN, M. E. S. de F.; DUARTE, L. M. D. Cooperatisme agricole au Brésil: une histoire de tradition et de resistance. In: Actes du Colloque Les cooperatives agricoles: mutations et perspectives, Paris, 2008.

WOODS, E. J. Supply-chain management: understanding the concept and its implications in developing countries. In: JOHNSON, G.I.; HOFMAN, P. J. **Agriproduct Supply-chain Management in Developing Countries**. Canberra: Australian Centre for International Agricultural Research, 2004.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

ZAOUAL, H. **Nova economia das iniciativas locais**: uma introdução ao pensamento pós-global. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

ANEXOS

Anexo A – Diferentes categorias de áreas protegidas, de acordo com o SNUC.

Grupo	Categoria	Objetivo	N. Total
Unidades de Proteção Integral ou de Uso Indireto	Estação Ecológica	Preservação da natureza e desenvolvimento de pesquisas científicas.	71
	Reserva Biológica	Preservação Integral da biota e de outros atributos naturais, sem que haja interferência humana direta ou modificações do meio ambiente.	40
	Parque Nacional ou Parque Estadual*	Preservação de ecossistemas naturais de importância ecológica e beleza cênica.	174 (53+121)
	Monumento Natural	Preservação de sítios naturais, singulares e de grande beleza cênica.	03
	Refúgio da vida silvestre	Proteção de ambientes naturais a fim de garantir condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.	03
Unidade de Uso Direto ou Sustentável	Área de Proteção Ambiental**	Proteção da biodiversidade, disciplinar o processo de ocupação e garantir a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.	152 (40+112)
	Área relevante de interesse ecológico	Manutenção de ecossistemas naturais de importância regional ou local e regulação do uso dessas áreas de acordo com os objetivos de conservação da natureza.	26
	Floresta Nacional***	Uso múltiplo e sustentável dos recursos florestais e pesquisa científica, com foco nos métodos de exploração sustentável de florestas nativas.	80 (61+19)
	Reserva Extrativista	Proteção dos meios de vida e da cultura das populações tradicionais, assim como garantir o uso sustentável dos recursos naturais locais.	23
	Reserva da Fauna	Desenvolvimento de estudos técnico-científicos sobre a gestão econômica sustentável dos recursos da fauna.	0
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Preservação da natureza e garantir as condições e os meios necessários à reprodução e melhoria dos meios e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, assim como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de gestão ambiental desenvolvidas por essas populações.	04
	Reserva Particular do Patrimônio Natural	Área privada que tem como objetivo a conservação da biodiversidade.	336

Fonte: Elaborado com base em informações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (MMA,2002) e Site Ambientebrasil (<http://www.ambientebrasil.com.br/>). Acesso em 10/08/2007.

* Os objetivos são os mesmos. A diferença reside na responsabilidade pela gestão da área protegida.

** Podem ser Nacionais ou Estaduais.

*** Quando a gestão da floresta pública é do estado, passa a ser Floresta Estadual.

Anexo B – Volumes e preços de exportação da castanha-do-brasil

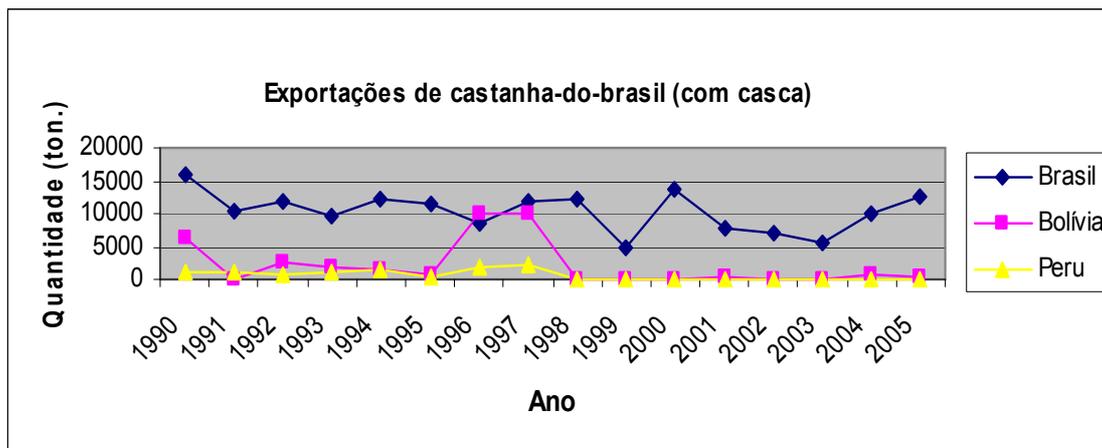


Figura 1 – Volume de exportações de castanha-do-brasil em casca. Fonte: FAOSTAT.
Disponível em <http://faostat.fao.org/site/535/DesktopDefault.aspx?PageID=535>.

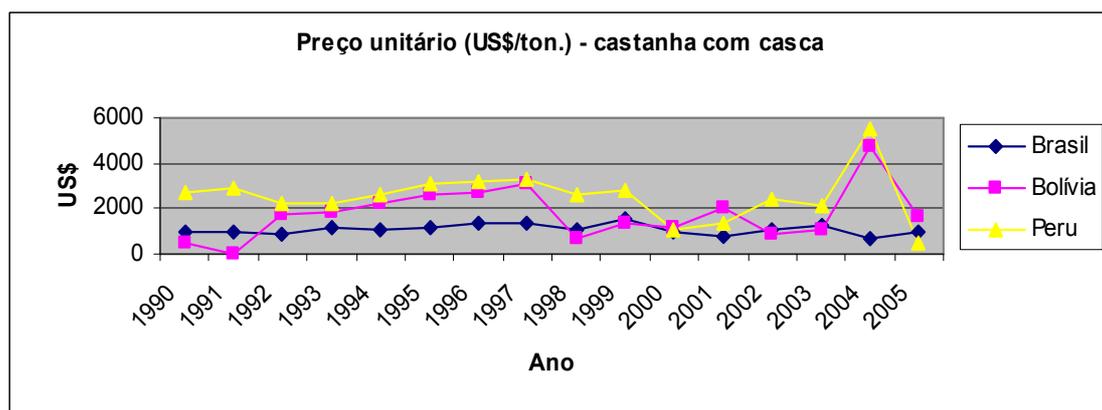


Figura 2 – Preços por tonelada de castanha com casca. Fonte: FAOSTAT.
Disponível em <http://faostat.fao.org/site/535/DesktopDefault.aspx?PageID=535>.

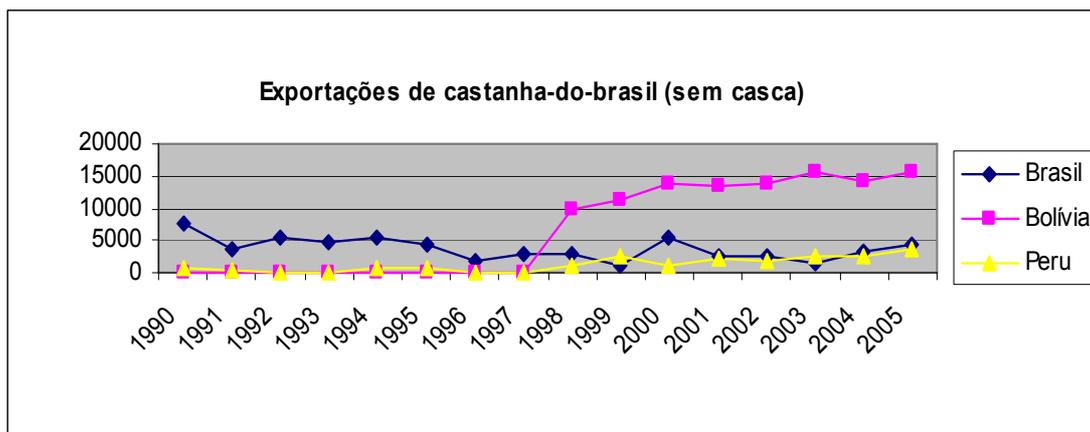


Figura 3 – Volume de exportações de castanha-do-brasil sem casca. Fonte: FAOSTAT.
Disponível em <http://faostat.fao.org/site/535/DesktopDefault.aspx?PageID=535>.

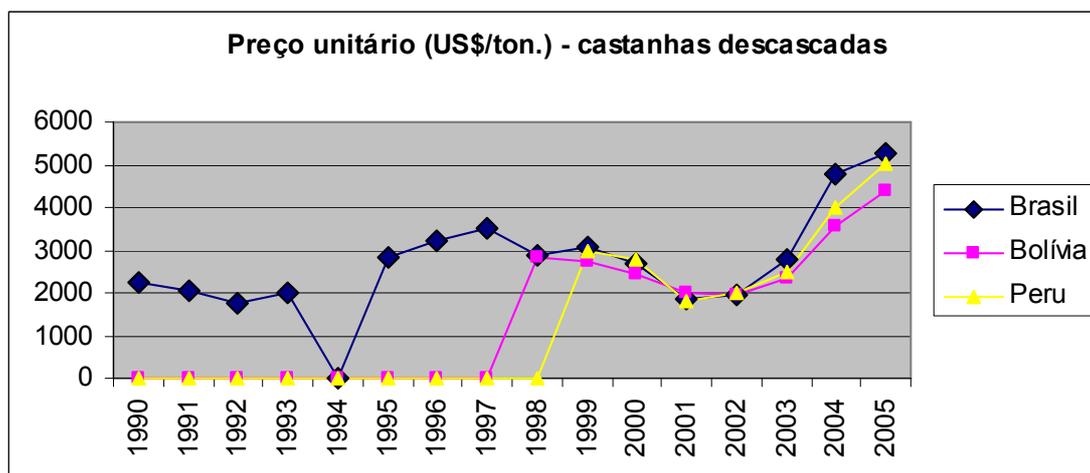


Figura 4 – Preços por tonelada de castanha sem casca. Fonte: FAOSTAT.
Disponível em <http://faostat.fao.org/site/535/DesktopDefault.aspx?PageID=535>.

Edital Nº 03/2003, CNPq, CT-Energ / Ministério de Minas e Energia (MME)

Energia renovável para a Reserva Extrativista do Maracá

**Departamento de Engenharia Mecânica / Universidade de Brasília,
Novembro/2003**

Em diversas regiões brasileiras, principalmente na Amazônia, a baixa densidade demográfica e as longas distâncias tornam a eletrificação tradicional – pela extensão da rede elétrica – uma solução inviável técnica e economicamente. O uso de fontes renováveis de energia aparece, portanto, como uma alternativa a esse problema, uma vez que a região possui abundância de fontes de biomassa, de energia solar, eólica e hidráulica. Contudo, no Brasil, as pesquisas no campo energético se concentraram principalmente na geração e na distribuição de energia a partir de grandes sistemas, responsáveis pelo abastecimento do país. A procura por soluções pontuais e de pequena escala, visando ao atendimento de necessidades específicas de comunidades isoladas, ainda é pouco encontrada na literatura brasileira.

Para responder a essas demandas, uma equipe de pesquisadores do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Brasília, com o apoio da Fundação de Iniciativas Científicas e Tecnológicas (FINATEC), desenvolveu uma turbina hidrocínética, capaz de fornecer energia suficiente para o atendimento de instalações que requeiram no máximo 3KW. O funcionamento desta turbina necessita apenas da energia cinética da correnteza dos rios.

Em 2001, após tomar conhecimento sobre o projeto da turbina, representantes de extrativistas do Amapá propuseram um local para servir de testes do equipamento, no Assentamento Agroextrativista do Maracá (PAE-Maracá), na porção denominada Alto Maracá. Nessa porção do assentamento habitam 48 famílias, distribuídas em quatro comunidades, que vivem da agricultura itinerante e do extrativismo da castanha-do-brasil em áreas coletivas. Para promover o desenvolvimento das famílias locais, a associação de trabalhadores do Vale do rio Maracá tinha a intenção de iniciar ações para a agregação de valor ao extrativismo na região. O objetivo era o de organizar uma estrutura para facilitar o escoamento e a realização dos primeiros processos com o produto. Assim, a comunidade tinha a intenção de construir um local para armazenamento das castanhas coletadas próximo à corredeira do Caranã. Além do potencial de geração de energia hidrocínética a partir da queda d'água, o local também foi escolhido por se encontrar na rota de diversos extrativistas do PAE-Maracá. Ainda, existia a perspectiva de conclusão de um ramal que ligaria a localidade do Caranã à rodovia mais próxima, o que poderia melhorar o escoamento dos produtos das comunidades do Alto Maracá.

Em 2002, a equipe da Universidade de Brasília participou de duas missões exploratórias para avaliar o potencial de exploração hidroenergética e a possibilidade de utilizar a

energia hidráulica da corredeira do Caranã para a geração de energia elétrica foi confirmada. A turbina hidrocínética a ser instalada no Alto Maracá deveria gerar 1 kW de energia elétrica, para responder à demanda de um galpão e de uma estrutura mínima de secagem dos produtos pelos extrativistas. Outras demandas da comunidade, como a de energia necessária para o funcionamento de uma escola ou de um posto de saúde poderiam surgir eventualmente.

O projeto Poraquê deveria, portanto, contribuir para a sustentabilidade das atividades no PAE-Maracá, graças ao uso de recursos renováveis de geração de energia local, baseados em tecnologias inovadoras.

Objetivo Geral: Implementar um projeto demonstrativo de geração de energia elétrica a partir da energia cinética dos rios no Assentamento Agroextrativista do Maracá, utilizando a energia gerada em associação com energia solar térmica na cadeia produtiva de produtos da floresta, para promoção do desenvolvimento econômico local.

Objetivos Específicos:

- a) Introdução de tecnologias inovadoras e uso de fontes renováveis na geração de energia elétrica no PAE-Maracá.
- b) Fortalecimento do trabalho cooperativo dos comunitários do PAE-Maracá nos processos de coleta, beneficiamento e comercialização de produtos da floresta, principalmente da castanha-do-brasil.
- c) Conduzir um estudo socioeconômico local, com um diagnóstico sobre a cadeia produtiva da castanha-do-brasil no PAE-Maracá.
- d) Envolver instituições e governo local, a fim de introduzir as propostas do projeto e as demandas das comunidades em um contexto mais amplo, garantindo a continuidade do processo de desenvolvimento seria desencadeado.
- e) Formação de recursos humanos para operação e manutenção dos equipamentos.
- f) Agregar valor às atividades econômicas do PAE-Maracá, constituindo um modelo aplicável a outras localidades da região.
- g) Difundir a tecnologia e a metodologia de implantação, a fim de garantir a reprodução da experiência em outras comunidades da região.

Edital N.º 26/2005, CNPq, Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP) e Secretaria Especial de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR).

Gestão participativa para a valorização da castanha-do-brasil pelos extrativistas do Alto Maracá, estado do Amapá

**Centro de Desenvolvimento Sustentável / Universidade de Brasília
Agosto/2005**

As comunidades contempladas pelo projeto têm seu modo de vida baseado na caça e pesca, assim como na agricultura itinerante da mandioca e na extração de espécies florestais, principalmente da castanha-do-brasil.

Entre novembro e junho os extrativistas preparam e realizam a coleta e o transporte das castanhas, enquanto que entre julho e novembro, se ocupam da produção de farinha e atividades agrícolas.

A castanha-do-brasil é um produto típico de exportação, sendo uma das principais fontes de renda monetária das comunidades rurais da Amazônia. O extrativismo constitui uma alternativa de sobrevivência para grande parte das populações que vivem nas florestas, à margem dos rios e à margem dos benefícios de grandes projetos instalados na Amazônia, e das ações de políticas públicas mais abrangentes.

A importância da castanha-do-brasil para a região amazônica pode ser ilustrada pelos seguintes números:

- é o oitavo produto extrativo nacional e o segundo da Amazônia.
- o volume comercializado por ano é de 30.000 a 40.000 toneladas, sendo que 85% são exportadas.

Estes dados demonstram que a exploração da castanha-do-brasil está inserida em contextos socioeconômicos regionais, nacionais e internacionais. Entretanto, apesar de sua importância, historicamente, a exploração deste produto não conseguiu beneficiar as comunidades extrativistas.

O mecanismo que mantém essa situação de exclusão é em parte originado no sistema de aviamento, descrito por Filocreão (2002) como “relação econômica que se dá entre um comerciante que fornece antecipadamente as mercadorias essenciais à vida dos seringueiros e castanheiros, em troca de sua produção” (p. 38).

Em resposta a essa situação de exploração, os extrativistas do Vale do rio Maracá já conseguiram introduzir algumas mudanças nas duas últimas décadas. A primeira foi a criação do Assentamento Agroextrativista do Maracá (PAE-Maracá), em 1987. O

problema fundiário foi superado, uma vez que os moradores passaram a ter direito à exploração coletiva dos recursos do PAE-Maracá.

Desde então, os comunitários, organizados na Associação dos Trabalhadores do PAE-Maracá (Atexma), com o apoio do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), iniciaram um processo de gestão no assentamento e, apesar das dificuldades inerentes aos processos de mobilização e de gestão coletiva, conseguiram alguns progressos.

Com a intenção de melhorar a infra-estrutura de escoamento da produção da castanha-do-brasil no Alto Maracá, a Atexma construiu dois galpões em locais estratégicos ao longo do rio Maracá. Outra ação foi a reivindicação feita pelos comunitários aos governos municipal e estadual para disponibilização de uma via terrestre, o ramal do Caranã. Esse ramal, previsto para ligar a corredeira do Caranã à rodovia BR-156, deveria, uma vez concluído, diminuir a distância de escoamento da produção, evitando que os extrativistas passassem por mais de 10 quedas d'água ao longo do rio Maracá até chegarem à Vila Maracá, a porção mais urbanizada do PAE-Maracá. O ramal do Caranã foi parcialmente construído e recentemente a Atexma se mobilizou para garantir sua conclusão junto às autoridades locais.

Outra ação prevista na corredeira do Caranã foi a implantação de um projeto demonstrativo do Ministério de Minas e Energia (MME), de geração de energia para as comunidades rurais da Amazônia a partir de fontes renováveis. Está prevista a instalação de uma micro-central de geração de energia elétrica a partir de uma turbina hidrocínética instalada na corredeira do Caranã. Este tipo de equipamento será o primeiro a ser instalado na região amazônica. A ação faz parte do Projeto Poraquê, que tem como objetivo a utilização da energia cinética do rio, associada à energia solar térmica, em cadeias produtivas de produtos da floresta.

Essas ações fazem parte de uma demanda dos comunitários para a criação de uma melhor infra-estrutura de escoamento e pré-beneficiamento da produção de castanha-do-brasil no Alto Maracá.

A socialização dos conhecimentos relacionados à utilização dessas tecnologias, assim como a gestão da estrutura pelos extrativistas poderá ser feita a partir da contribuição de professores e estudantes da escola-família do Maracá. Dessa forma, espera-se que os extrativistas se tornem menos dependentes dos agentes intermediários e que as condições para a emergência e a consolidação de um trabalho cooperativo e comunitário sejam favorecidas.

O projeto Maracastanha foi proposto com o objetivo de apoiar a continuidade do uso da estrutura de geração de energia elétrica a partir da turbina hidrocínética instalada na corredeira do Caranã, no rio Maracá. Ele propõe também a sensibilização das comunidades que dependem do extrativismo de produtos da floresta para a agregação de valor aos processos ligados à exploração, a partir da introdução de inovações tecnológicas e da participação dos comunitários em todas as etapas do projeto. As especificidades históricas e atuais das comunidades envolvidas também foram consideradas.

Objetivo Geral: Construir uma nova configuração local para a participação dos extrativistas do Alto Maracá na cadeia produtiva da castanha-do-brasil.

Objetivos Específicos:

- a) Facilitar a construção de um modelo de gestão pela comunidade para se organizarem em torno de uma estrutura mínima de pré-beneficiamento (paiol comunitário) com procedimentos de secagem e para servir de piloto na região em aproveitamento de energia renovável (solar).
- b) Promover a melhoria da qualidade da castanha-da-amazônia pela introdução de técnicas de conservação, armazenamento e transporte mais adequados.
- c) Identificar mecanismos que possam reduzir a dependência e a vulnerabilidade dos extrativistas do Alto Maracá com relação aos atravessadores.
- d) Possibilitar a conservação dos recursos florestais pela coleta sustentável do produto.
- e) Estimular a discussão sobre a importância de uma organização de extrativistas como estratégia de agregação de valor aos seus produtos.
- f) Estimular a participação dos filhos dos extrativistas em atividades de cooperação com a Escola Família do Maracá.
- g) Apoiar a continuidade do uso da estrutura a ser instalada para geração de energia hidrocínética na corredeira do Caranã.

Anexo E – Listas de pessoas entrevistadas

Amapá – Especialistas e outros atores contatados

	Nome	Organização	Função	Data
1	Pedro Ramos	Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS)	Membro fundador	19/10/2003
2	Joselito Abrantes	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA)	Diretor do Centro de Incubação de empresas e cooperativas do Amapá – CIEE (2003-2005)	10/09/2003
3	Maria Marta Oliveira	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA)	Responsável pelas formações e apoio às cooperativas no Centro de Incubação de empresas e cooperativas do Amapá - CIEE	10/09/2003
4	José Carlos Marmitão	IBAMA / Amapá	Diretor do Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais (CNPT)	15/09/2003
5	Elizeu Cardoso Viana	Organização das Cooperativas Brasileiras / Amapá	Presidente	12/09/2003
6	Grayton Toledo	ONG Amigos da Terra / estado do Amapá	Diretor	19/09/2003
7	Alfredo Silveira e Wilson da Silva Moraes	Delegacia Federal da Agricultura / estado do Amapá	Delegado e Assessor, respectivamente	18/09/2003
8	Valéria Bezerra	Embrapa /Amapá	Pesquisadora – Ciência e Tecnologia de Alimentos	17/09/2003 e 02/03/2005
9	Nilson Sgarbiero	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA)	Antigo Diretor do CIEE	18/09/2003
10	Sueli	INCRA	Consultora	17/02/2005
11	Jeferson	IBAMA / Amapá	Técnico responsável pela produção dos extrativistas no CNPT	01/03/2005
12	Maciel	SESCOOP	Responsável	09/03/2005
13	Jesse James	Secretaria de Meio Ambiente	Responsável pela gestão de áreas de conservação do estado	01/03/2005
14	Pedro Ramos	Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS)	Membro fundador	02/03/2005
15	Lilian	Delegacia Federal da Agricultura / estado do Amapá	Especialista	09/03/2005
16	Rejane	SEBRAE	Consultora	10/03/2005
17	Aristóteles Viana	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA)	Pesquisador do Zoneamento Ecológico-econômico do Amapá	19/09/2003
18	Jofre Kfourri	Embrapa /Amapá	Pesquisador – Socioeconomia rural	26/09/2003
19	Carmozene	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA)	Responsável pelas formações e apoio às cooperativas no Centro de Incubação de empresas e cooperativas do Amapá - CIEE	13/10/2003
20	Ricardo Vilhena	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA)	Diretor do Centro de Incubação de empresas e cooperativas do Amapá – CIEE (2006-2008)	04/08/2006
21	Alcinéia Ferreira	Escola-família do Maracá	Diretora (2006)	17/12/2006
22	Valdeci	Escola-família do Maracá	Diretor (2007)	17/05/2007
23	Irene	Prefeitura de Mazagão	Representante na Vila Maracá	18/05/2007

Amapá – Atores da cadeia produtiva

	Nome	Ocupação	Local	Data
1	Mauro Mutran	Proprietário da Usina Mutran	Belém – Pará	24/03/2005
2	Ronaldo Santos	Encarregado de exportação e importação - Usina Jorge Mutran	Belém – Pará	20/03/2005
3	Lauro Valeriano	Extrativista	PAE-Maracá	22/02/2005
4	Francisco Bastos	Extrativista	PAE-Maracá	23/02/2005
5	Sidralino Santa Rosa	Extrativista	PAE-Maracá	23/02/2005
6	Valderi	Agente Intermediário	Laranjal do Jari	04/03/2005
7	Delbanor Mello Viana	Extrativista (COMARU)	Resex Iratapuru	05/03/2005
8	Mauro	Extrativista	Resex Iratapuru	06/03/2005
9	Tereza	Extrativista	Resex Iratapuru	06/03/2005
10	Saba	Extrativista (COMARU)	Resex Iratapuru	07/03/2005
11	Sabazinho	Extrativista e diretor de produção na Cooperalca	Resex Cajari	12/03/2005
12	Regilina Vicente de Souza	Extrativista	Resex Iratapuru	12/03/2005
13	José Antonio dos Santos	Extrativista (Cooperalca)	Resex Cajari	12/03/2005
14	Amarildo Gomes Almeida	Extrativista	Resex Cajari	12/03/2005
15	Natanael	Presidente da Cooperalca	Resex Cajari	12/03/2005
16	Maria Helena e Lauro Valeriano	Artesã e Extrativista	PAE Maracá	29/07/2005
17	Livramento	Extrativista	PAE Maracá	29/07/2005
18	Lucimar	Extrativista	PAE Maracá	29/07/2005
19	Iaci	Extrativista	PAE Maracá	30/07/2005
20	Julio Ramos da Silva	Extrativista	PAE Maracá (Comunidade de Maruim)	27/09/2005
21	Tiago Taveira Dias	Extrativista e comprador de castanhas para os agentes intermediários	PAE Maracá (Comunidade do Pacumê)	27/09/2005
22	Edivaldo Viana do Amaral	Extrativista	PAE Maracá	28/09/2005
23	Francisco Ambrosio de Paula	Extrativista	PAE Maracá	28/09/2005
24	Marenilton Nazario dos Anjos	Extrativista	PAE Maracá (Varador)	28/09/2005
25	Nilton José dos Anjos	Extrativista	PAE Maracá (Varador)	28/09/2005
26	Pedro Saraiva da Luz	Extrativista	PAE Maracá (Varador – confirmar)	28/09/2005 et 16/05/2007
27	Carlos Alcântara	Extrativista	PAE Maracá (Varador)	29/09/2005
28	Francisco Trindade da Silva	Extrativista	PAE Maracá (Caranã)	29/09/2005
29	Otoniel de Souza Rodrigues	Extrativista	PAE Maracá (Varador)	29/09/2005
30	Sidralino	Extrativista	PAE Maracá (Caranã)	30/09/2005

Amapá – Atores da cadeia produtiva (Continuação)

	Nome	Ocupação	Local	Data
31	Pedro Acelino	Agente Intermediário	PAE Maracá (Vila Maracá)	01/02/2007 et 17/05/2007
32	Chico Valente	Agente Intermediário	PAE Maracá (Vila Maracá)	16/05/2007
33	Elias Santa Rosa et épouse	Extrativista	PAE Maracá (Comunidade do Flexal)	17/05/2007
34	Pisa	Agente Intermediário	PAE Maracá (Vila Maracá)	17/05/2007
35	Lili	Extrativista	PAE Maracá (Comunidade do Flexal)	17/05/2007

Acre – Especialistas e outros atores contatados

	Nome	Organização	Função	Data
1	Gerliano Mouzinho Nunes	Secretaria de Extrativismo e da Produção Familiar (SEPROF)	Gestão da produção de castanha-do-brasil no Acre	21/07/2005
2	Jorge Fadel	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (SEMEIA)	Secretário (antes foi o responsável pelos projetos de promoção do extrativismo no Governo do Acre)	25/07/2005
3	Lucia Wadt	Embrapa /Acre	Pesquisadora – especialista em manejo florestal	21/07/2005
4	João Tezza	ECOAMAZON	Diretor Geral	25/07/2005
5	Ronei Menezes Santana	PESACRE	Diretor	22/07/2005
6	Gardênia de Oliveira Sales	Centro dos Trabalhadores da Amazônia (CTA)	Consultora	25/07/2005
7	Ana Euler	WWF / Acre	Diretora	25/07/2005
8	Adriana da Silva et Maristela Rezende (entretien pris ensemble)	Secretaria de estado de assistência técnica e extensão florestal (SEATER)	Gerentes de assistência técnica em manejo florestal	18/07/2005
9	Idaildo Souza	Secretaria de Extrativismo e da Produção Familiar (SEPROF)	Técnico especialista em contabilidade	20/07/2005
10	Juvino Ferreira da Silva Netto	IBAMA / Acre	Técnico do CNPT	25/07/2005
11	Vilani Alves da Costa	IBAMA / Acre	Técnica do CNPT	25/07/2005

Acre – Atores da cadeia produtiva (entrevistas formais e informais)

	Nome	Ocupação	Local	Data
1	Luis Pereira	Presidente da Cooperativa Agroextrativista de Xapuri (CAEX)	Xapuri	19//07/2005
2	Salustiano	Diretor de produção da CAEX	Xapuri	19//07/2005
3	Divino	Presidente da CAPEB	Brasiléia	20/07/2005
4	Sérgio Alécio	Gerente responsável pelo “Consórcio Castanheira”	Brasiléia	20/07/2005
5	Raul Alvarez	Proprietário e Gerente de Produção da Usina Tahuamanu	Cobija – Bolívia	20/07/2005
6	Manoel Monteiro	Vice-presidente da COOPERACRE	Rio Branco	21/07/2005
7	Nuria Guerreiro e José Luis (entrevista realizada simultaneamente com os dois)	Responsável pelo desenvolvimento de novos produtos e proprietário da Fábrica de Alimentos Miragina, respectivamente	Rio Branco	22/07/2005
8	Carmem Pereira	Extrativista	Comunidade Rio Branco – Resex Chico Mendes	23/07/2005
9	Zé « Peruano »	Especialista	Cooperativa Chico Mendes (Itália)	23/07/2005
10	Celso Custodio	Extrativista	Comunidade Porangaba	24/07/2005
11	Raimundo Bezerra da Silva	Extrativista	Comunidade Porangaba	24/07/2005

Especialistas e outros atores contatados – Outros lugares (entrevistas informais e formais)

	Nome	Organização	Função	Data
1	Alfredo Homma	Embrapa / Pará	Pesquisador em Economia do Extrativismo	Outubro/2003
2	Barroso	Delegacia Federal da Agricultura / estado do Pará	Especialista	Setembro/2003
3	Luzia	MAPA	Especialista	Setembro/2003

A) Estudo exploratório da cadeia produtiva da castanha-do-brasil no Amapá – concentrado nos problemas de qualidade e na identificação de conflitos no interior das organizações cooperativas e do nível de interferência do Estado

Objetivo das entrevistas: levantar as principais razões para o alto nível de contaminação de aflatoxina nas castanhas, mas também identificar os problemas de gestão junto às cooperativas e a dependência dessas organizações com relação ao Estado.

● **Entrevistas com extrativistas**

- 1 – Você pode explicar como funciona a exploração da castanha-do-brasil?
- 2 – Na sua opinião, quais são os principais problemas da cadeia produtiva da castanha-do-brasil (pelo menos na sua região)?
- 3 – Você é sócio de alguma cooperativa?
- 4 – Se não, por quê?
- 5 – Para quem você vende seus produtos?
- 6 – Você pode estimar a quantidade de produtos (castanha-do-brasil) perdidos em função das dificuldades de transporte e armazenamento?

● **Entrevistas com os responsáveis pelas cooperativas**

- 1 – Na sua opinião, quais os principais problemas da cadeia produtiva da castanha-do-brasil (no estado)?
- 2 – Quem são os clientes da cooperativa?
- 3 – Você pode estimar a quantidade de produtos (castanha-do-brasil) perdida devido às dificuldades de transporte e armazenamento?

● **Entrevistas com os agentes intermediários** – não foi possível entrevistar esses atores durante o estudo exploratório, uma vez que a pesquisa foi conduzida no final da safra da castanha e a maioria deles se encontrava em plena atividade para finalizar o transporte até as empresas exportadoras de Belém.

● **Entrevistas com os clientes das cooperativas**

- 1 – Desde quando você compra castanhas da cooperativa X?
- 2 – Na sua opinião, quais são os principais problemas da cadeia produtiva da castanha-do-brasil?

3 – Na sua opinião, quais são as principais dificuldades da cooperativa X para garantir o fornecimento dos produtos demandados?

● **Entrevistas com especialistas ou outros atores ligados à cadeia produtiva da castanha-do-brasil (Instituições públicas, ONG, Universidades e Instituições de Pesquisa)**

Não havia guia de entrevista, mas durante os encontros com essas pessoas, a questão central era referente aos principais obstáculos da cadeia produtiva da castanha-do-brasil no estado e dos principais problemas ligados à gestão das cooperativas. As questões seguintes variavam em função das respostas.

B) Avaliação dos projetos conduzidos junto às cooperativas extrativistas

Objetivo das entrevistas: identificar os principais problemas na concepção e condução dos projetos

C) Estudo exploratório sobre a exploração da castanha-do-brasil no PAE-Maracá

Objetivo das entrevistas: identificar os principais atores ligados à cadeia produtiva no PAE-Maracá e obter o histórico da exploração e dos processos tradicionais realizados na região. A maior parte das entrevistas se deu informalmente, onde os temas tratados consistiam nos principais atores, principais atividades e dificuldades de transporte, armazenagem e comercialização, assim como nas transformações locais e nos processos em diferentes épocas.

D) Avaliação *ex-ante* para o Projeto Maracastanha

Objetivo das entrevistas: realizar um diagnóstico socioeconômico das famílias dos comunitários que iriam participar do projeto, identificar outras especificidades ligadas à exploração da castanha-do-brasil e de outros produtos extrativistas ou agrícolas, identificar o nível de conhecimento sobre os princípios/regras do associativismo e cooperativismo, assim como levantar as expectativas dos comunitários com relação às proposições do Projeto Maracastanha.

● **Entrevistas com extrativistas – Questionário aplicado junto às famílias do Alto Maracá**

Informações Gerais

- * Nome do entrevistado / Idade / Função na família
- * Nome e idade de todos os membros da família
- * Nome da localidade em que reside
- * Há quanto tempo reside nesta localidade
- * Origem da família e data de chegada na região

Estrutura Familiar

- * Quantidade de filhos
- * Quantas pessoas residem na casa?
- * Quais são as atividades das mulheres?
- * Seus filhos adolescentes também trabalham? Em quais atividades?
- * Rendimento anual
- * Rendimento exclusivo no extrativismo da castanha-do-brasil
- * Quais são os membros da família que possuem maior escolaridade?
- * Quais são os membros da família que estudam? Onde eles estudam?

Preços e volumes de venda dos produtos

- * Volume médio vendido de castanha-do-brasil e de outros produtos importantes para a renda da família
- * Preço de venda da castanha-do-brasil em 2006 e no ano anterior
- * Você considera que os preços modificaram? Para quais produtos?

Estrutura de exploração da castanha-do-brasil no PAE Maracá

- * Desde quando você trabalha na coleta da castanha-do-brasil?
- * Quem são seus compradores?
- * Você tem perda de produtos coletados? Quanto perde em média por safra?
- * Quais outros produtos, além da castanha-do-brasil, são coletados? Qual o volume médio de cada um?
- * Quais produtos cultiva na sua roça? Qual é o volume médio?
- * Quanto vocês vendem desses produtos (coletados e plantados)?
- * Vocês trocam produtos com outros comunitários?

Sobre a nova configuração

- * Na sua opinião, qual seria a melhor maneira de comercializar a castanha-do-brasil? Como ficaria satisfeito?
- * Se uma melhor estrutura de venda e de preços para a castanha for instalada, o que você gostaria de fazer nessa estrutura?
- * Você acredita que as condições de exploração da castanha-do-brasil estão melhorando? Por quê?
- * Na sua opinião, o que a sua associação deve fazer pela comunidade?
- * E uma cooperativa? Você sabe qual é a diferença entre cooperativa e associação?
- * Por que ainda não foi criada uma cooperativa – como as da Resex Cajari e RDS Iratapuru - no PAE-Maracá?
- * Você estaria interessado em se associar às cooperativas do Cajari ou do Iratapuru? Por quê?

Sustentabilidade da nova configuração

- * Na sua opinião, por que alguns projetos com essas cooperativas não deram certo?
- * Na sua opinião, qual é a estrutura de exploração que pode fornecer uma melhor renda aos extrativistas?
- * Na sua opinião, o que influencia mais os preços de comercialização da castanha-do-brasil? Por quê?
- * Você já trabalhou com outros extrativistas (e grupo/mutirão)? Considera que seja possível? Por quê?
- * Você já notou alguma mudança na floresta depois que começou a trabalhar na coleta da castanha? Qual mudança e por quê?
- * O que você aprendeu sobre a coleta da castanha com os seus pais/avós?
- * Na sua opinião, o que é mais importante se guardar para as novas gerações?
- * Na sua opinião, o que já mudou na exploração da castanha-do-brasil? Por quê?
- * Você sempre coletou castanha no mesmo local? Por quê?
- * Se os agentes intermediários não existissem, você pensa que a coleta da castanha poderia ser feita nos mesmos locais que é feita atualmente?