

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**DESENVOLVIMENTO E DIFUSÃO DE PRÁTICAS SOCIAIS
SUSTENTÁVEIS NO NICHOS DAS ECOVILAS NO BRASIL: O PAPEL
DAS RELAÇÕES SOCIAIS E DOS ELEMENTOS DAS PRÁTICAS**

Rebeca Roysen

Orientador: Frédéric Mertens

Tese de Doutorado

Brasília – DF

Março de 2018

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**DESENVOLVIMENTO E DIFUSÃO DE PRÁTICAS SOCIAIS
SUSTENTÁVEIS NO NICHOS DAS ECOVILAS NO BRASIL: O PAPEL
DAS RELAÇÕES SOCIAIS E DOS ELEMENTOS DAS PRÁTICAS**

Rebeca Roysen

Tese de doutoramento submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção de Grau de Doutora em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Política e Gestão da Sustentabilidade.

Aprovada por:

Frédéric Adelin Georges Mertens, Doutor (CDS-UnB)
(Orientador)

Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti, Doutora (CDS-UnB)
(Examinadora Interna)

Marisa von Bülow, Doutora (Instituto de Ciências Políticas - UnB)
(Examinadora Externa)

Pedro Roberto Jacobi, Doutor (Faculdade de Educação/PROCAM - USP)
(Examinador Externo)

Brasília – DF, 29 de março de 2018.

Dedicatória

Para a minha filha Maria Isabel, para todas as crianças e as futuras gerações. Que este momento que vivemos hoje possa ser visto, do futuro, como o início da Grande Transição para uma sociedade capaz de sustentar a vida.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao meu orientador Frédéric Mertens pela competência com que orientou esta pesquisa e pela parceria nesses anos de trabalho conjunto. Sou grata, também, a todos os colegas e professores do Centro de Desenvolvimento Sustentável, que contribuíram com a minha formação, tanto nas aulas como nos corredores. Em especial, aos professores Doris Sayago, José Augusto Drummond, Elimar Pinheiro do Nascimento e aos professores que participaram das minhas bancas de qualificação, pré-defesa e defesa: Eric Sabourin, Marcel Bursztyn e Izabel Zaneti, pelas suas contribuições a esta tese. Agradeço, também, aos membros externos que participaram da minha banca de defesa, pelas suas contribuições: Marisa von Bulow e Pedro Jacobi.

Este trabalho também não teria sido possível sem a participação de todos os membros de ecovilas que se disponibilizaram a responder ao questionário e aos que me receberam em sua comunidade, doando seu tempo e sua atenção para esta pesquisa. Seus relatos me trouxeram ensinamentos que extrapolam o âmbito da pesquisa acadêmica. Espero que esta tese traga contribuições para os seus projetos.

À colega Martha Chaves que, durante um encontro de comunidades na Colômbia, me incentivou a pesquisar sobre essa temática tão fascinante. E, também, aos colegas pesquisadores de ecovilas no Brasil, Severiano José dos Santos e Taísa Mattos, pelo compartilhamento de informações e ideias.

À minha mãe Elisabeth Marinheiro e minha irmã Lilian Barrabas, por todo o apoio incondicional que sempre deram. Ao meu pai Henrique Roysen, pelo apoio financeiro durante o primeiro ano e meio do meu doutorado. A Thais Raggi, Frederico Zapelini, Mariana Souza e Guilherme Moura, por me hospedarem em suas casas sempre que precisei ficar em Brasília.

A toda a minha família de Alto Paraíso e do Instituto Biorregional do Cerrado, que formam uma rede de apoio tão importante na minha vida. Em especial, a Daniel Cintra e Mariana Demétrio, que se disponibilizaram a responder aos pré-testes dos roteiros de entrevista; à Cíntia Godoy, por todo o apoio emocional e motivacional em todos os momentos; a Severino Lucena, Mieko Kaenage, Rafael Oliveira, Pâmela Hata e Eymar Ardila, que me ajudaram a ensaiar para as bancas de qualificação e pré-defesa.

Por fim, mas não menos importante, à CAPES, por ter me concedido a bolsa de doutorado, tornando esta pesquisa possível.

Resumo

As ecovilas são um nicho de inovação de base formado por grupos de pessoas da sociedade civil que têm se dedicado a transformar as suas práticas cotidianas na direção da sustentabilidade ecológica, social e cultural. O objetivo geral desta tese é compreender o papel das ecovilas no desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis no Brasil e a influência das relações sociais nesses processos. Para isso, foi realizada uma análise multinível, incluindo um levantamento das ecovilas em nível nacional e uma pesquisa de campo em uma ecovila específica. No levantamento nacional, foi enviado um questionário para 27 ecovilas identificadas no território brasileiro para levantar dados organizacionais e relacionais. A partir desse levantamento, as ecovilas brasileiras e as práticas sociais sustentáveis que desenvolvem foram caracterizadas e suas redes sociais foram mapeadas e analisadas utilizando-se métodos formais de Análise de Redes Sociais. Descobriu-se que as ecovilas brasileiras são nichos de inovação de base que desenvolvem um repertório de práticas “de baixo para cima” para o desenvolvimento sustentável. Apresentam localização, religiosidade, número de residentes e tempo de existência variados. Essas ecovilas não estão isoladas, mas colaboram e trocam informações entre si, compartilhando práticas e formando um nicho em nível nacional. Elas também trocam informações com órgãos governamentais, conselhos comunitários, membros da academia, iniciativas locais, nacionais e estrangeiras e redes transnacionais. Essas relações externas possibilitam a circulação de diferentes formas de conhecimentos, práticas e recursos entre o nicho e outros setores da sociedade. Na pesquisa de campo, foram realizadas entrevistas individuais com os 21 residentes adultos da ecovila estudada, além de um grupo focal e observações em campo. Os resultados elucidam os processos em nível comunitário pelos quais a ecovila desenvolve práticas sociais sustentáveis inovadoras, a partir de necessidades sociais e de elementos simbólicos, materiais e competências. Elucidam também os processos individuais e psicossociais que tornam a ecovila uma incubadora, estimulando seus moradores a efetuarem uma transformação radical em suas práticas cotidianas, influenciados pelas normas sociais e pelos elementos das práticas. Ao final, explora-se as inter-relações entre os processos culturais identificados em nível local e os processos estruturais identificados em nível nacional. Esta tese amplia o conhecimento existente sobre nichos de inovação de base no Brasil e sobre as barreiras e oportunidades para a difusão de práticas sociais sustentáveis para a sociedade mais ampla.

Palavras-chave: inovação de base, nichos de inovação, práticas sociais, análise de redes sociais, ecovilas, transições para a sustentabilidade, difusão de inovações

Abstract

Ecovillages are a grassroots innovation niche formed by groups of people from civil society that have committed to the transformation of their daily practices towards ecological, social and cultural sustainability. The general goal of this thesis is to comprehend the role of ecovillages in the development and diffusion of sustainable social practices in Brazil and the influence of social relations in these processes. To achieve this goal, I carried out a multi-level analysis, including a survey of the ecovillages at national level and a field research in a specific ecovillage. In the national survey, a questionnaire was sent to the 27 ecovillages identified in the Brazilian territory to generate organizational and relational data. Through this survey, the Brazilian ecovillages and the sustainable social practices they develop were characterized and their social networks were mapped and analyzed using formal methods of Social Network Analysis. Brazilian ecovillages were found to be grassroots innovation niches that develop a repertoire of bottom-up practices for sustainable development. They present varied localization, religiosity, number of residents and years of existence. These ecovillages are not isolated, but collaborate and exchange information among themselves, forming a niche at national level. They also exchange information with governmental agencies, community councils, members of academia, local, national and foreigner initiatives and transnational networks. These external relations allow the circulation of different forms of knowledge, practices and resources between the niche and other sectors of society. In the field research, I carried out individual interviews with the 21 adult residents of the studied ecovillage, a focal group and field observations. The results clarify the community processes by which the ecovillage develop innovative sustainable social practices from social needs, symbolic meanings, materials and forms of competence. They also clarify the individual and psychosocial processes by which the ecovillage becomes an incubator, stimulating the members to accomplish a radical transformation in their daily practices, influenced by social norms and by the elements of practice. At the end, I explore the inter-relations between the cultural processes identified at local level and the structural processes identified at national level. This thesis broadens the current knowledge about grassroots innovation niches in Brazil and about the barriers and opportunities to the diffusion of sustainable social practices to the broaden society.

Key words: grassroots innovation, innovation niches, social practices, social network analysis, ecovillages, sustainability transitions, diffusion of innovations

Lista de Figuras

Figura 1: Estrutura da tese	19
Figura 2: Exemplo de rede social simétrica.....	42
Figura 3: Uso dos referenciais teóricos na tese	46
Figura 4: Distribuição de frequência das práticas sociais sustentáveis desenvolvidas pelas ecovilas.....	63
Figura 5: Média de anos desde a fundação das ecovilas até a adoção de cada prática	66
Figura 6: Dificuldades enfrentadas pelas ecovilas brasileiras	68
Figura 7: Modelos idealizados de redes sociais	80
Figura 8: Rede de trocas de informações entre as ecovilas brasileiras	85
Figura 9: Rede de colaboração entre as ecovilas brasileiras	86
Figura 10: Organizações nacionais que atuam como conectoras do movimento das ecovilas no Brasil	88
Figura 11: Rede de trocas de informações das ecovilas entre si e com atores externos	106
Figura 12: Papel dos elementos simbólicos, materiais e das competências no desenvolvimento de práticas sociais inovadoras em uma ecovila e na criação de novos circuitos de reprodução.....	140

Lista de Tabelas

Tabela 1: Localização, atividades desenvolvidas, ano de fundação e número de residentes das ecovilas brasileiras.....	58
Tabela 2: Distribuição das relações externas de acordo com subgrupos	105

Lista de Quadros

Quadro 1: Perguntas de pesquisa e metodologia empregada em cada capítulo da tese	17
Quadro 2: Sistematização dos principais resultados da tese	170

SUMÁRIO

Introdução	11
Objeto de Estudo: ecovilas no Brasil e as práticas sociais sustentáveis que desenvolvem.....	14
Problemas.....	15
Estrutura da Tese	17
Levantamento de dados para a Parte II (nível nacional)	20
Levantamento de dados para a Parte III (níveis comunitário e individual).....	24
Referências bibliográficas.....	25
Cap. 1 - Marco Teórico-conceitual	30
1.1 Teorias das Práticas Sociais (TPS) e sustentabilidade	30
<i>Habitus</i> e circuitos de reprodução das práticas.....	33
1.2 Regimes Sociotécnicos e Nichos de Inovação.....	34
Nichos de inovação de base	36
1.3 Análise de Redes Sociais (ARS)	41
ARS em estudos de movimentos sociais	42
ARS e a governança multinível	44
1.4 Uso dos referenciais nesta tese e contribuição deste estudo	46
Referências bibliográficas.....	47
Cap. 2 - Ecovilas no Brasil: um nicho de inovação de base?.....	54
2.1 Introdução	54
2.2 Metodologia.....	56
2.3 As ecovilas brasileiras.....	57
Características organizacionais	57
Práticas desenvolvidas no nicho das ecovilas no Brasil	59
Principais dificuldades enfrentadas pelas ecovilas	67
2.4 Discussão e conclusões.....	69
Referências bibliográficas.....	71
Cap. 3 - O nicho das ecovilas no Brasil: redes de colaboração e trocas de informações sobre práticas sociais sustentáveis.....	75
3.1 Introdução	75
3.2 Estrutura das redes sociais e o desenvolvimento e difusão de práticas.....	79

3.3 Metodologia	81
3.4 Resultados	84
Rede de trocas de informações entre as ecovilas.....	84
Rede de colaboração entre as ecovilas	86
Atores intermediários na rede de trocas de informações	88
Percepção do papel das redes.....	90
3.5 Discussão	91
3.6 Conclusões	94
Referências bibliográficas.....	95
Cap. 4 - O nicho das ecovilas no Brasil: comunidades isoladas ou em diálogo com a sociedade?	99
4.1 Introdução	99
4.2 Metodologia	101
4.3 Resultados	104
Rede de trocas de informações das ecovilas entre si e com atores externos..	104
Difusão de informações entre o nicho e atores externos	108
4.4 Discussão	110
4.5 Conclusões	114
Referências bibliográficas.....	114
Cap. 5 - O processo de desenvolvimento e inovação de práticas sociais sustentáveis em uma ecovila	118
5.1 Introdução	118
5.2 A transformação das práticas sociais na perspectiva da TPS	121
5.3 Metodologia	124
5.4 Resultados	125
Prática 1: Compartilhamento de carros na ecovila	127
Prática 2: A gestão da rotina comunitária na ecovila	132
5.5 Discussão: o desenvolvimento de práticas na ecovila.....	138
5.6 Conclusões	140
Referências bibliográficas.....	141
Cap. 6 – O processo de adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis em uma ecovila	144
6.1 Introdução	144
6.2 Metodologia.....	148

6.3	Resultados	149
	O papel das normas sociais na adoção e manutenção das novas práticas.....	149
	O papel dos elementos materiais na mudança das práticas.....	153
	O processo de incorporação de novas competências necessário para a adoção e manutenção de práticas sociais radicalmente novas	154
	O papel dos elementos simbólicos na adoção e manutenção das novas práticas	156
6.4	Discussão.....	159
6.5	Conclusões	162
	Referências bibliográficas.....	163
Cap. 7:	Discussão geral da tese e subsídios para políticas públicas	168
7.1	Introdução.....	168
7.2	Políticas públicas para a difusão de práticas sociais sustentáveis	169
7.3	Discussão geral da tese	171
	Ecovilas brasileiras como nichos de inovação de base	172
	Difusão de práticas pelas redes de ecovilas no Brasil	174
	Engajamento das ecovilas na sociedade	175
	Sugestões para estudos futuros.....	176
7.4	Subsídios para a formulação de políticas públicas	177
	Implicações do estudo para a difusão de práticas sociais sustentáveis na sociedade mais ampla.....	177
	Políticas públicas de apoio aos nichos de base	179
	Reflexões sobre políticas públicas e a governança das práticas sociais	184
	Referências bibliográficas.....	185
	Considerações finais sobre a tese	188
	Apêndice 1: Questionário da Parte II.....	193
	Apêndice 2: Resultado do 1º levantamento de ecovilas.....	201
	Apêndice 3: Lista das ecovilas pesquisadas e suas principais características.....	202
	Apêndice 4: Roteiro das entrevistas individuais da Parte III.....	206
	Apêndice 5: Roteiro do grupo focal da Parte III.....	208

Introdução

Esta tese consiste na investigação de um nicho de inovação que têm surgido e se expandido em todos os continentes do planeta, formado por membros da sociedade civil que buscam a criação de modos de vida sustentáveis: o nicho das ecovilas. Os membros das ecovilas se dedicam a criar assentamentos humanos sustentáveis por meio da modificação de suas práticas cotidianas – ou seja – por meio da criação de novas formas de construir, plantar, se alimentar, educar, se relacionar, consumir, se locomover etc.

Já existem diversos estudos – realizados, principalmente, pelos teóricos das práticas sociais – que apontam para a importância da mudança das práticas cotidianas dos indivíduos para a redução das emissões de gases de efeito estufa (Abrahamse and de Groot 2013; Fudge et al. 2013; Shove and Walker 2010; Spaargaren 2011). No entanto, esse tema tem sido descartado pela maior parte dos políticos e cientistas que debatem os caminhos para o desenvolvimento sustentável (Moloney and Strengers 2014; Shove 2015; Strengers and Maller 2015). Os debates tendem a focar em torno de acordos internacionais, macropolíticas e desenvolvimento tecnológico, sem se atentar para as inter-relações entre a vida cotidiana, de um lado, e a reprodução de práticas e instituições insustentáveis, do outro.

Mesmo os esforços atuais para promover comportamentos pró-ambientais, embora incentivem os cidadãos a utilizarem os recursos naturais com consciência, não questionam a definição atual de “normalidade”. As políticas públicas ambientais mantêm e sustentam as imagens dominantes a respeito do que é “necessário” para se viver e quais são as formas de vida “normais”, enquanto os mercados continuam gerando cada vez mais necessidades e desejos (Moloney and Strengers 2014). As políticas públicas, em geral, planejam a construção de infraestruturas e sistemas de abastecimento que atendam às crescentes demandas por água e energia. Elas buscam, assim, garantir a reprodução futura de práticas cotidianas e de “padrões de vida” que, embora insustentáveis, não são questionados. Quando intervenções governamentais são tentadas, elas raramente alteram o status quo das sociedades capitalistas modernas, sendo reduzidas a mecanismos simplistas na forma de

“consertos tecnológicos” ou escolhas pessoais, sem modificar fundamentalmente a forma como vivemos (Strengers and Maller 2015).

Por exemplo, ao analisar o Plano de Carbono do Reino Unido, lançado em 2011, Shove (2015) demonstra como esse pacote de medidas foi desenhado, desde o início, para ter pouco ou nenhum impacto nos presentes padrões de vida. O documento afirma que o Reino Unido pode mover para uma economia sustentável de baixo carbono “sem sacrificar os padrões de vida”, por meio do investimento em novas tecnologias, em usinas nucleares e de energias renováveis. Nesse documento, qualquer possibilidade de alcançar as metas de emissão por meio da mudança das práticas cotidianas é descartada.

No entanto, diversos estudos têm apontado que mudanças na forma como vivemos são necessárias para um futuro mais sustentável. E um ator que está atuando em prol dessas mudanças é a própria sociedade civil, por meio de variados tipos de experimentações locais, “de baixo para cima”, que visam prefigurar futuros alternativos. Recentemente, alguns pesquisadores têm voltado seus olhares para esses grupos – os chamados nichos de inovação de base (*grassroots innovation niches*), que desenvolvem casas ecológicas, bancos comunitários, sistemas energéticos comunitários, sistemas locais e orgânicos de alimentos, ecovilas, entre outras formas de experimentação (Boyer 2015; Hargreaves et al. 2013; Seyfang 2010; Seyfang and Longhurst 2013; Seyfang, Park, and Smith 2013).

Cada vez mais tem-se evidenciado que as tentativas de gerenciamento dos recursos naturais “de cima para baixo”, baseadas no princípio de comando-e-controle, são inadequadas para responder às dinâmicas complexas dos sistemas socioambientais em um mundo globalizado (Crona et al. 2011; Ostrom 1990; Plummer and Armitage 2010). Os problemas socioambientais são causados por pressões e incentivos que se originam em múltiplos níveis de organização social, política e econômica, do local ao global (Berkes 2008; Brondizio et. al. 2009). Tende-se a falar, hoje, em governança dos recursos naturais, ao invés de gerenciamento ou governo.

Estudos sobre governança ambiental indicam a importância da colaboração e ação coordenada entre vários *stakeholders* (Bodin et al., 2011). Esses estudos enfatizam, também, a importância de redes sociais conectando atores e instituições em múltiplos níveis e escalas, facilitando a co-criação e o compartilhamento de

conhecimento sobre os sistemas socioambientais e promovendo a confiança necessária para a ação coletiva (Armitage 2007; Bodin 2017; Brondizio et al. 2009; Crona et al. 2011; Plummer and Armitage 2010; Sandström and Carlsson 2008; Scott 2015).

Apesar do crescente consenso sobre a importância de se incluir múltiplos atores e perspectivas nos arranjos de governança ambiental, os nichos de inovação de base continuam pouco visíveis nos discursos e nas pesquisas sobre o tema (Ford 2003). Pouco se tem estudado o papel que os nichos de base podem ter na criação de redes, na difusão de práticas sociais sustentáveis, bem como na criação de novas perspectivas e definições para os problemas ambientais globais. Quando se fala em governança “de baixo para cima”, ela é tratada, muitas vezes, como se referindo às iniciativas de municípios e órgão governamentais locais (Homsy and Warner 2014), sem se debruçar sobre o papel que redes e nichos formados pela sociedade civil podem ter nesse processo. “Apesar da riqueza de ações comunitárias para o desenvolvimento sustentável ocorrendo no nível local [...] até agora o caráter inovador dessas atividades não foi empiricamente considerado” (Seyfang 2010, p. 7625).

No Brasil, as inovações que surgem de grupos da sociedade civil – tais como a criação das ecovilas – são, muitas vezes, consideradas movimentos isolados e sem impacto social significativo. No entanto, o isolamento desses grupos não chegou a ser empiricamente comprovado. Dessa forma, esta pesquisa buscou investigar o movimento das ecovilas no Brasil para entender melhor quem são, o que fazem, como desenvolvem e adotam práticas sociais sustentáveis e se trata-se realmente de um movimento isolado da sociedade mais ampla. **O objetivo geral desta tese é, portanto, o de compreender o papel das ecovilas no desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis no Brasil e a influência das relações sociais comunitárias, locais, nacionais e transnacionais nesses processos.** Com isso, busca-se ampliar o conhecimento existente sobre nichos de inovação de base no Brasil e sobre as barreiras e oportunidades para a difusão de práticas sociais sustentáveis para a sociedade mais ampla.

Objeto de Estudo: ecovilas no Brasil e as práticas sociais sustentáveis que desenvolvem

As ecovilas são comunidades (geralmente rurais) formadas intencionalmente por grupos de pessoas que buscam um modo alternativo de vida, com menor impacto ambiental, novos modelos de organização social e de relação com a natureza. A Rede Global de Ecovilas (*Global Ecovillage Network*) define uma ecovila como “uma comunidade intencional ou tradicional usando processos participativos para integrar de forma holística as dimensões ecológica, econômica, social e cultural da sustentabilidade, de forma a regenerar os meio ambientes sociais e naturais” (ecovillage.org). Trata-se de grupos de pessoas que decidem viver e trabalhar juntas, experimentando novas formas de governança, habitação, consumo, educação, etc¹.

A vida em uma ecovila baseia-se em três dimensões interligadas: ecológica, social/comunitária e cultural/espiritual. A dimensão ecológica se manifesta em práticas locais sustentáveis, tais como bioconstrução, permacultura (Veteto, Lockyer, 2008), tratamento ecológico dos resíduos domésticos (Swilling, Annecke, 2006), valorização de sistemas energéticos alternativos, proteção da biodiversidade, preservação do solo e da água, entre outros (Borsos, 2013; Kunze, 2015; Roysen, 2013). As ecovilas, ao reunirem diversas práticas que visam à sustentabilidade, demonstram a possibilidade de um estilo de vida menos impactante ao meio ambiente. Na ecovila norte-americana Dancing Rabbit, por exemplo, seus membros consomem menos de 10% da energia e dos recursos materiais de um norte-americano médio, em diversas categorias de consumo (Boyer 2016).

A dimensão social/comunitária corresponde ao desejo das pessoas de construir relacionamentos de confiança e ajuda mútua. Nas ecovilas, seus membros tomam decisões e realizam trabalhos de forma coletiva. Essa dimensão se reflete em práticas de autogestão (tomada de decisão por consenso ou consentimento, liderança circular); de conexão emocional (técnicas de partilha, resolução de conflitos e *feedbacks*) e de integração social (almoços comunitários, atividades coletivas, rituais, compartilhamento de ferramentas e espaços etc.) (Boyer 2016; Christian 2007; Kirby 2003; Kunze 2015; Loezer 2011; Roysen 2013). Já a

¹ Para um histórico e contextualização mais detalhados sobre as ecovilas no Brasil e no mundo, ver Santos-Júnior 2015.

dimensão cultural/espiritual varia muito de grupo para grupo. Existem ecovilas religiosas e seculares. No entanto, todas as ecovilas incentivam o autoconhecimento e a mudança interior como parte indissociável da mudança das práticas (Esteves 2016; Roysen 2013; Roysen, Mertens 2016).

Dessa forma, com base nessas três dimensões, nesta pesquisa, as ecovilas são definidas como todos os assentamentos humanos que trabalham para: (1) promover a sustentabilidade ecológica por meio de uma mudança no estilo de vida, pelo uso de técnicas sustentáveis de construção e de cultivo, e pelo esforço em reduzir a sua pegada ambiental; (2) criar um senso de comunidade, que implica em formas de cooperação e solidariedade entre as pessoas, bem como formas participativas e democráticas de tomada de decisão; (3) incentivar o desenvolvimento pessoal, valorizando a mudança cultural como parte indissociável da busca por um mundo mais sustentável. Um quarto critério foi criado para diferenciar as ecovilas de outras iniciativas ecológicas que não são, propriamente, comunidades intencionais (ex: sítios ecológicos ou institutos de permacultura): (4) possuem, ao menos, seis moradores, sendo de, pelo menos, três núcleos familiares distintos.

Diversas das práticas desenvolvidas pelas ecovilas, ainda que estejam mais relacionadas às dimensões social/comunitária ou cultural/espiritual, são consideradas nesta pesquisa como **práticas sociais sustentáveis**, por sustentarem os processos pessoais e interpessoais que fundamentam as práticas que podem ser caracterizadas como “ecológicas”. Ou seja, a sustentabilidade das práticas é considerada, neste trabalho, não somente como a preservação dos sistemas ecológicos, mas, também, como a sustentação dos processos sociais e culturais das comunidades.

Problemas

Esta tese aborda dois tipos mais amplos de problemas. O primeiro deles se refere à falta de informações sobre as ecovilas existentes no Brasil. Os poucos estudos realizados sobre ecovilas no Brasil tratam de estudos de caso realizados em ecovilas específicas. Apenas a tese de Santos-Júnior (2015) buscou traçar um panorama mais amplo desse movimento no Brasil. No entanto, sua pesquisa

empírica incluiu diversos grupos afins que não são propriamente ecovilas. Dessa forma, não sabemos quais são as características das ecovilas brasileiras e nem se elas se desenvolvem de forma isolada umas das outras ou se existem interações entre elas.

Embora exista um senso comum que tende a compreender as ecovilas como comunidades isoladas da sociedade, também não sabemos se isso de fato acontece. Os capítulos da Parte II desta tese (Capítulos 2, 3 e 4) buscam abordar esses problemas, a partir de um levantamento das ecovilas brasileiras realizado a nível nacional. Para investigar se existem relações sociais entre as ecovilas brasileiras e entre elas e outros setores da sociedade foram empregados métodos de Análise de Redes Sociais (ARS). Os princípios básicos da ARS e a sua utilização nesta tese estão detalhados no Capítulo 1.

O segundo tipo de problema abordado nesta tese é sobre o desenvolvimento e adoção de práticas sociais sustentáveis nos nichos de inovação de base. Diversos estudos sobre nichos de base afirmam que seus membros desenvolvem e adotam práticas inovadoras para o desenvolvimento sustentável (Seyfang and Smith 2007) – práticas que podem se tornar robustas e se difundir para fora do nicho. No entanto, embora existam estudos que explorem as características de certos nichos e seu histórico de desenvolvimento – tais como os nichos de casas sustentáveis (Seyfang 2010; Smith 2007), alimentos orgânicos (Smith 2007) e projetos de energia comunitária (Seyfang et al. 2013) – ainda sabemos pouco sobre os processos locais pelos quais essas inovações são efetivamente criadas, adotadas e mantidas pelos seus membros. Os capítulos da Parte III desta tese (Capítulos 5 e 6) buscam abordar esses problemas, a partir de um estudo de caso realizado em uma ecovila específica.

A partir desses dois conjuntos de problemas, foram formuladas perguntas de pesquisa específicas para cada capítulo da tese. Essas perguntas e a metodologia empregada na sua investigação estão representadas no Quadro 1.

Quadro 1: Perguntas de pesquisa e metodologia empregada em cada capítulo da tese (Fonte: elaborado pela autora)

Perguntas de pesquisa	Metodologia	Capítulo
Quais são as principais características organizacionais e as práticas sociais sustentáveis desenvolvidas pelas ecovilas brasileiras? As ecovilas brasileiras podem ser caracterizadas como nichos de inovação de base?	Levantamento nacional	2
As ecovilas brasileiras são um conjunto de iniciativas isoladas entre si ou existem relações inter-organizacionais, diretas ou indiretas, que influenciam no desenvolvimento e na difusão das suas práticas?	Levantamento nacional + Análise de Redes Sociais	3
As ecovilas brasileiras se engajam em relações de trocas de informações sobre práticas sociais sustentáveis com outros grupos e instituições externos ao nicho? Com quais tipos de atores elas trocam informações e quais os potenciais efeitos dessa estrutura de rede no desenvolvimento e difusão de suas práticas sociais sustentáveis?	Levantamento nacional + Análise de Redes Sociais	4
Como se dá o processo de desenvolvimento de práticas sociais inovadoras em uma ecovila?	Pesquisa de campo em uma ecovila	5
O que leva as pessoas a modificarem radicalmente as suas práticas cotidianas? Quais são os fatores que facilitam e quais são as dificuldades encontradas na adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis no cotidiano dos novos membros da ecovila?	Pesquisa de campo em uma ecovila	6

Estrutura da Tese

Esta pesquisa foi desenhada de forma a realizar uma análise multinível do nicho das ecovilas no Brasil. Ela apresenta, portanto, uma variedade de instrumentos para levantamento de dados, que serão detalhados mais adiante. Um dos níveis analisados é o nível nacional (Parte II), que busca compreender o nicho das ecovilas por meio da análise de suas organizações existentes no Brasil e das relações entre elas, bem como das relações entre as ecovilas brasileiras e atores externos locais, nacionais e transnacionais. O segundo nível analisado é o comunitário (Capítulo 5), que busca compreender os processos coletivos de desenvolvimento de práticas sociais sustentáveis em uma ecovila específica. Por fim, o nível individual/psicossocial (Capítulo 6) busca compreender os processos individuais de adoção das práticas pelos membros de uma ecovila específica.

Esta tese está estruturada em quatro partes (Figura 1). A parte I (capítulo 1) consiste em uma revisão dos referenciais teóricos que guiam este estudo: as Teorias das Práticas Sociais (TPS), os estudos sobre regimes sociotécnicos e os nichos de inovação de base e a Análise de Redes Sociais (ARS).

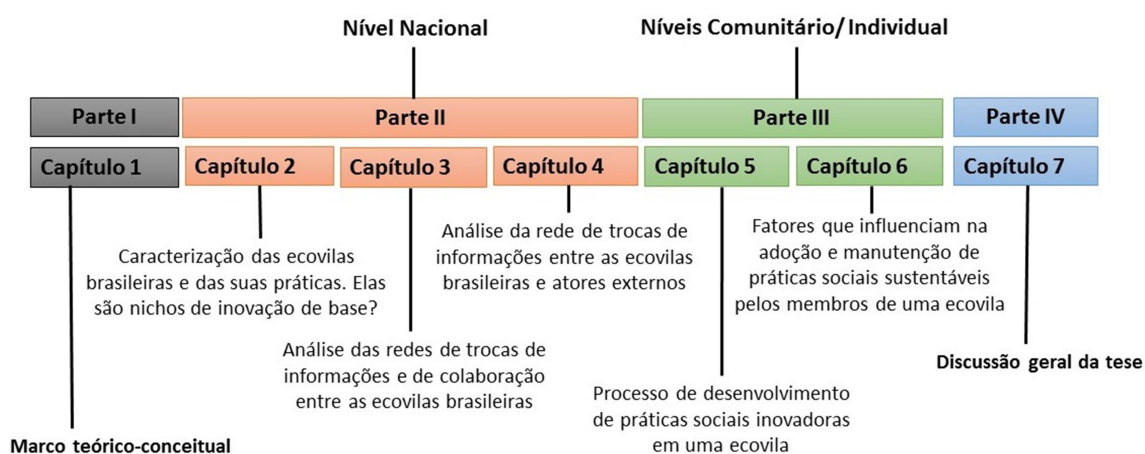
A parte II desta tese compreende os capítulos 2, 3 e 4 que analisam os dados obtidos por meio do levantamento das ecovilas brasileiras em nível nacional. No capítulo 2, busco verificar se as ecovilas brasileiras apresentam as características dos nichos de inovação de base. Além disso, busco caracterizar as ecovilas brasileiras e as práticas sociais sustentáveis que desenvolvem, fornecendo subsídios para as análises dos capítulos subsequentes. Para isso, levanto dados sobre as 27 ecovilas incluídas nesta pesquisa: localização, ano de fundação, número de residentes, principais fontes de rendimento, religiosidade, atividades desenvolvidas, práticas sociais sustentáveis, formas de difusão de práticas sociais sustentáveis e principais dificuldades encontradas. Um quadro com a lista das ecovilas pesquisadas e suas principais características encontra-se no Apêndice 3: Lista das ecovilas pesquisadas e suas principais características.

No capítulo 3, procuro investigar se as ecovilas brasileiras são nichos isolados entre si, desenvolvendo práticas de forma independente, ou se estabelecem relações umas com as outras, formando um nicho em nível nacional. Para isso, mapeio e analiso as redes de trocas de informações e de colaboração entre as ecovilas brasileiras, incluindo as trocas de informações com atores intermediários em nível nacional, buscando apontar para o impacto da estrutura dessas redes para o desenvolvimento e a difusão de práticas sociais sustentáveis pelas ecovilas brasileiras. Para complementar os dados de rede, foram analisadas, também, as percepções dos membros das ecovilas sobre o papel dessas redes no desenvolvimento e difusão de suas práticas.

No capítulo 4, busco investigar se as ecovilas brasileiras se mantêm em espaços protegidos, à margem dos processos políticos e sociais mais amplos, ou se, pelo contrário, essas comunidades estabelecem relações com outros setores da sociedade para o desenvolvimento de suas práticas. Para isso, mapeio e analiso as relações de trocas de informações sobre práticas sociais sustentáveis estabelecidas entre ecovilas brasileiras e atores externos, governamentais e não-governamentais, em diversos níveis (local, nacional e global), procurando identificar os canais criados

para a difusão de práticas, recursos e conhecimentos entre eles e os possíveis efeitos da estrutura dessa rede no desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis entre ecovilas e atores externos ao nicho.

Figura 1: Estrutura da tese (Fonte: elaborado pela autora)



Na parte III desta tese, o nível de análise se afunila para investigar os processos comunitários e individuais que ocorrem em uma ecovila específica. O Capítulo 5 tem como foco o processo comunitário de desenvolvimento de práticas sociais inovadoras realizado pelos membros de uma ecovila. Para isso, descrevo e analiso o histórico do desenvolvimento de algumas práticas, realizado pelos membros mais antigos da ecovila estudada, com base nas Teorias das Práticas Sociais. Já o Capítulo 6 foca nos processos individuais e psicossociais de adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis pelos novos membros da ecovila. Investiga, principalmente, os fatores que levam as pessoas a decidirem se mudar para uma ecovila e adotar as práticas sociais sustentáveis ali desenvolvidas. Dessa forma, enquanto o Capítulo 5 estuda a criação coletiva de novas práticas, o Capítulo 6 estuda a adoção, pelos novos membros, de práticas já desenvolvidas e estabelecidas na comunidade.

Tanto a Parte II como a Parte III desta tese estão estruturadas na forma de capítulos/artigos independentes, que podem ser lidos de forma separada, na ordem que convier ao leitor. Tratam-se de perguntas de pesquisa distintas e que respondem a problemas distintos, embora relacionados. As relações entre os capítulos e os resultados obtidos em cada um deles é analisada na parte IV (capítulo

7), que faz uma discussão geral, respondendo ao objetivo geral da tese. Esse último capítulo segue um modelo de ensaio, trazendo, também, algumas reflexões sobre as implicações deste estudo para a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável.

Esse formato de tese em forma de artigos independentes apresenta vantagens e desvantagens. Sua vantagem é a de apresentar a pesquisa na forma de questões específicas que são analisadas e respondidas em cada capítulo, deixando a tese mais objetiva. Além disso, esse modelo facilita a submissão de artigos para revistas científicas, promovendo uma maior difusão dos conhecimentos gerados. No momento de finalização desta tese, dois artigos já haviam sido publicados² e um terceiro já estava pronto para submissão.

A desvantagem desse modelo é que algumas seções dos capítulos podem apresentar trechos repetidos, já que diversos capítulos compartilham dos mesmos referenciais teóricos e instrumentos de levantamento de dados. No entanto, acredito que essa repetição não se mostra como um impeditivo para uma leitura agradável da tese. A seguir, apresento os instrumentos de levantamento de dados utilizados nesta pesquisa.

Levantamento de dados para a Parte II (nível nacional)

Ninguém sabe ao certo o número de ecovilas existentes no país. Existem algumas redes virtuais que procuram listar essas comunidades, mas os números apresentados variam de acordo com critérios adotados e não estão atualizados. Dessa forma, com base na definição de ecovilas descrita acima, a primeira etapa desta pesquisa consistiu em mapear a população de ecovilas no Brasil. Esse mapeamento foi realizado por meio de: (1) levantamento de comunidades durante o Encontro Nacional de Comunidades Alternativas (ENCA) de 2015; (2) pesquisa na Internet (Google e Facebook) com a palavra-chave: “ecovila” e (3) consultas a integrantes do Conselho de Assentamentos Sustentáveis da América Latina, regional Brasil (CASA – Brasil) no Facebook. Nesse primeiro levantamento foram

² Um dos artigos, intitulado “Difusão de práticas sociais sustentáveis em nichos de inovação social de base: o caso do movimento das ecovilas”, foi publicado na revista *Desenvolvimento e Meio Ambiente* (vol. 39 – dez/2016) e o outro, intitulado “O Nicho das Ecovilas no Brasil: comunidades isoladas ou em diálogo com a sociedade?”, foi publicado na revista *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science* (vol. 6 – set-dez/2017).

identificadas 66 ecovilas no território brasileiro. Muitas dessas iniciativas, embora não se autodesignem “ecovilas”, foram consideradas como tal nesta pesquisa por cumprirem com os quatro critérios propostos.

Foi feita uma tentativa de contato com as 66 ecovilas identificadas no levantamento. Dessas 66 ecovilas, não consegui entrar em contato com quatro delas. Para as outras 62 ecovilas, enviei o questionário por e-mail ou entrei em contato telefônico. As ecovilas indicaram um dos membros para responder ao questionário em nome da ecovila – em geral, o mais engajado no estabelecimento de relações externas. Cinco ecovilas não quiseram responder ao questionário, duas não responderam a tempo e 34 não cumpriam os critérios adotados nesta pesquisa. Dessa forma, do levantamento inicial de 66 ecovilas, foram coletados 21 questionários válidos, entre fevereiro e junho de 2016³. Os respondentes tinham a opção de retornarem o questionário preenchido por e-mail ou de responder ao questionário junto com a autora via entrevista presencial, por telefone ou Skype. Dez questionários foram enviados por e-mail e 11 foram respondidos por entrevista (presencial, telefônica ou virtual). Essas entrevistas possibilitaram que dados qualitativos surgissem espontaneamente das conversas.

O questionário continha perguntas sobre a ecovila (perguntas atributivas) e sobre as relações sociais estabelecidas por ela (perguntas relacionais). As perguntas atributivas buscaram levantar dados que permitissem caracterizar essas organizações: localização, ano de fundação, número de residentes, principais fontes de rendimento, religiosidade, atividades desenvolvidas, formas de difusão de práticas sociais sustentáveis e principais dificuldades encontradas. Duas perguntas abertas buscavam levantar a percepção dos respondentes sobre o papel das redes: “Qual é o papel da troca de informações com outras ecovilas para o desenvolvimento de suas atividades?” e “Qual é o papel da colaboração com outras ecovilas para o desenvolvimento de suas atividades?”

Além disso, foi fornecida uma lista de 26 práticas sociais sustentáveis comuns no nicho para que os respondentes assinalassem quais eram desenvolvidas por eles. Essa lista de práticas foi formulada a partir da bibliografia sobre ecovilas (Capello 2013; Salazar 2013; Santos-Júnior 2015; Veteto and Lockyer 2008) e de

³ O questionário enviado para as ecovilas encontra-se no Apêndice 1 e o resultado do primeiro levantamento de ecovilas está detalhado no Apêndice 2.

visitas anteriores da primeira autora em algumas ecovilas brasileiras. As práticas listadas referem-se às dimensões ecológica (compostagem; agricultura orgânica e/ou biodinâmica; permacultura; bioconstrução com adobe, superadobe, hiperadobe, cob e pau-a-pique; banheiro seco, bacia de evapotranspiração; biodigestores; painéis solares para gerar energia ou para aquecimento de água; reutilização de águas cinzas e captação de água das chuvas), social/comunitária (reuniões de partilha; Comunicação Não Violenta; tomada de decisão por consenso; Sociocracia e almoços comunitários) e cultural/espiritual (rituais do sagrado feminino; meditações conjuntas; alimentação vegetariana e/ou vegana e danças circulares). Uma opção de pergunta aberta permitiu a identificação de outras práticas não incluídas na lista.

As perguntas relacionais buscaram identificar as relações de trocas de informações e de colaboração estabelecidas diretamente com membros de outras ecovilas, assim como as relações de trocas de informações estabelecidas com atores externos. Considerei no mapeamento as relações trocadas nos últimos três anos. Esse espaço maior de tempo foi considerado devido a três razões: (1) Muitas ecovilas estão geograficamente distantes de grandes centros urbanos; (2) Muitas dessas ecovilas não possuem telefone ou conexão com a Internet; e (3) Devido ao tamanho do território brasileiro, as ecovilas apresentam grandes distâncias geográficas entre si. Esses fatores fazem com que o estabelecimento de relações sociais seja mais difícil e, portanto, menos frequente.

Foram consideradas relações de trocas de informações as conversas estabelecidas presencialmente ou virtualmente, formais ou informais, sobre as práticas desenvolvidas nas comunidades ou outros assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável. Foram consideradas relações de colaboração: realização conjunta de pesquisas, conteúdos culturais, cursos e eventos; realização de trabalho voluntário em outras ecovilas; ativismo e articulação em rede; auxílio na elaboração de estatutos e outros documentos; colaboração técnica; trocas de mudas, produtos e serviços; e colaboração por meio de membros comuns a duas ecovilas.

Para identificar as relações entre ecovilas, foi utilizado o método de *recall list* (Ernstson, Sörlin, and Elmqvist 2008), no qual pediu-se aos respondentes que assinalassem, da lista completa de 66 ecovilas, com quais tinham estabelecido relações de trocas de informações ou de colaboração, e que descrevessem o tipo de

informação trocada e/ou colaboração realizada. Seguindo a metodologia utilizada por Ernstson et al. (2008), além da *recall list*, foi dado espaço para que os respondentes nomeassem ecovilas que sabiam estarem ativas, mas que não estavam presentes na lista inicial. Isso permitiu não só que se incluíssem neste estudo ecovilas que não haviam sido identificadas no primeiro levantamento, como, também, permitiu demarcar a fronteira da rede com base no reconhecimento mútuo e na presença de uma identidade compartilhada entre os atores (Diani 1992, 2009; Ernstson et al. 2008).

A partir dos questionários recebidos no primeiro levantamento, quatro novas ecovilas foram identificadas. Além disso, no decorrer do levantamento dos dados, outras duas ecovilas foram identificadas por meio de conversas informais, aumentando o número de respondentes para 27. Para essas ecovilas identificadas após o levantamento inicial, foi enviado um questionário idêntico ao das ecovilas do levantamento preliminar, com a mesma *recall list*. Podemos afirmar, portanto, que os dados contêm um viés de seleção na direção das ecovilas que foram listadas inicialmente no questionário. Dessas ecovilas do segundo levantamento, cinco responderam ao questionário e o enviaram por e-mail e uma respondeu ao questionário junto com a autora via Skype.

Para identificar as relações entre ecovilas e atores externos, foram fornecidas as seguintes categorias de atores: (1) Órgãos governamentais e conselhos; (2) Academia e pesquisadores; (3) Redes, grupos e/ou organizações locais (da mesma região), (4) Redes, grupos e/ou organizações nacionais e (5) Redes, grupos e/ou organizações transnacionais ou estrangeiras. Os respondentes lembravam espontaneamente dos atores (*free recall*), a partir das categorias fornecidas – que serão caracterizadas mais adiante. Também foi dado espaço para que os respondentes descrevessem o conteúdo dessas trocas.

Todos os dados levantados pelos questionários foram tabulados em uma planilha do Excel®. As redes sociais foram mapeadas e analisadas utilizando os softwares Ucinet e Netdraw (Borgatti, Everett, and Freeman 2002). As análises de correlação e associação foram calculadas no próprio Excel®.

Levantamento de dados para a Parte III (níveis comunitário e individual)

Foi realizada uma pesquisa de campo em uma ecovila brasileira durante o mês de julho de 2016, com duração aproximada de 20 dias. A ecovila foi escolhida com base nos seguintes critérios: (1) autodenomina-se “ecovila”; (2) trata-se de uma comunidade consolidada, com dez anos de existência; e (3) desenvolve diversas práticas sociais sustentáveis. O nome da ecovila e de seus membros foram omitidos para preservar as suas identidades e garantir maior liberdade de expressão pelos entrevistados.

Nos primeiros dias em campo, foram escolhidos dois complexos de práticas sociais desenvolvidas coletivamente na ecovila para serem estudadas com mais profundidade: o compartilhamento de carros e a gestão da rotina comunitária, que serão descritos mais adiante. Esses dois complexos foram escolhidos por serem práticas inovadoras, que reduzem o impacto ambiental da comunidade e que questionam valores socioculturais do regime dominante.

A pesquisa de campo levantou dados por meio de três instrumentos: entrevistas individuais, observações em campo e um grupo focal⁴. Para as entrevistas individuais, foi formulado um roteiro de entrevista semiestruturado, que incluía perguntas sobre: experiência individual no desenvolvimento e adoção das práticas, vantagens e desvantagens das práticas, dificuldades encontradas, experiências prévias com práticas similares, aprendizagens necessárias para a adoção das práticas, reavaliações das práticas, práticas que não deram certo e práticas a serem desenvolvidas no futuro. Após a realização prévia de dois pré-testes com membros de outra ecovila e os devidos ajustes na formulação das perguntas, as entrevistas foram conduzidas durante a pesquisa de campo com todos os 21 residentes adultos. Elas foram gravadas mediante prévio consentimento e tiveram duração variada, entre 32 minutos (a mais curta) e 2 horas e 53 minutos (a mais longa).

Durante toda a estadia no campo foi mantido um diário de campo com observações sobre as práticas e seus elementos e sobre a organização social da ecovila. Além disso, foi criado um roteiro para o grupo focal contendo perguntas sobre os processos de desenvolvimento das práticas: tomadas de decisão coletivas,

⁴ O roteiro das entrevistas individuais encontra-se no Apêndice 4 e o roteiro do grupo focal encontra-se no Apêndice 5.

pesquisas realizadas para a sua implementação, avaliações e adaptações. O grupo focal foi realizado com os seis membros da ecovila mais antigos e mais envolvidos nos processos de decisão e implementação das práticas estudadas e teve duração aproximada de duas horas. Essa dinâmica também foi gravada com o consentimento dos participantes.

Os métodos utilizados para a análise dos dados são descritos na seção de metodologia de cada capítulo.

Referências bibliográficas

- Abrahamse, Wokje and Judith I. M. de Groot. 2013. "The Psychology of Behaviour Change: An Overview of Theoretical and Practical Contributions." Pp. 3–17 in *The Global Challenge of Encouraging Sustainable Living: opportunities, barriers, policy and practice*, edited by Fudge, Peters, Hoffman, and Wehrmeyer. Glos: Edward Elgar Publishing Limited.
- Armitage, Derek. 2007. "Governance and the Commons in a Multi-Level World." *International Journal of the Commons* 2(1):7–32.
- Berkes, Fikret. 2008. "Commons in a Multi-Level World." *International Journal of the Commons* 2(1):1–6.
- Bodin, Örjan, Saudiel Ramirez-Sanchez, Henrik Ernstson, and Christina Prell. 2011. "A Social Relational Approach to Natural Resource Governance." Pp. 3–28 in *Social Networks and Natural Resource Management: uncovering the social fabric of environmental governance*, edited by Ö. Bodin and C. Prell. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bodin, Örjan. 2017. "Collaborative environmental governance: Achieving collective action in social-ecological systems". *Science*, 357(6352), eaan1114.
- Borgatti, Stephen P., Martin G. Everett, and Linton C. Freeman. 2002. "Ucinet 6 for Windows: Software for Social Network Analysis."
- Borsos, Bela. 2013. "The Eco-Village Concept in a Model Experiment in South-West Hungary." *Journal of Settlements and Spatial Planning* 4(1).
- Boyer, Robert. 2015. "Grassroots Innovation for Urban Sustainability: Comparing the Diffusion Pathways of Three Ecovillage Projects." *Environment and Planning A* 47(2):320–37.
- Boyer, Robert. 2016. "Achieving One-Planet Living through Transitions in Social Practice: A Case Study of Dancing Rabbit Ecovillage." *Sustainability: Science, Practice & Policy* 12(1):1–6.
- Brondizio, Eduardo S., Elinor Ostrom, and Oran R. Young. 2009. "Connectivity and the Governance of Multilevel Social-Ecological Systems: The Role of Social Capital." *Annual Review of Environment and Resources* 34(1):253–78.
- Capello, Giuliana. 2013. *Meio Ambiente E Ecovilas*. São Paulo: Senac.
- Christian, Diana Leafe. 2007. "Starting a New Ecovillage: 'structural Conflict' & Nine

- Ways to Resolve It.” Pp. 49–57 in *Beyond you and me: inspirations and wisdom for building community*, edited by JOUBERT and ALFRED. Hampshire: Permanent Publications.
- Crona, Beatrice I., Christina Prell, Mark Reed, and Klaus Hubacek. 2011. “Combining Social Network Approaches with Social Theories to Improve Understanding of Natural Resource Governance.” Pp. 44–72 in *Social Networks and Natural Resource Management: uncovering the social fabric of environmental governance*, edited by Ö. Bodin and C. Prell. Cambridge: Cambridge University Press.
- Diani, Mario. 1992. “The Concept of Social Movement.” *The Sociological Review* 40(1):1–25.
- Diani, Mario. 2009. “Introduction: Social Movements, Contentious Actions, and Social Networks: ‘From Metaphor to Substance’?” Pp. 1–20 in *Social Movements and Networks: relational approaches to collective action*, edited by M. Diani and D. McAdam. Oxford: Oxford University Press.
- Ernstson, Henrik, Sverker Sörlin, and Thomas Elmqvist. 2008. “Social Movements and Ecosystem Services - the Role of Social Network Structure in Protecting and Managing Urban Green Areas in Stockholm.” *Ecology and Society* 13(2):39.
- Esteves, Ana Margarida. 2016. “Radical Environmentalism and “Commoning”: Synergies Between Ecosystem Regeneration and Social Governance at Tamera Ecovillage, Portugal.” *Antipode* 49(2): 357-376.
- Ford, Lucy H. 2003. “Challenging Global Environmental Governance: Social Movement Agency and Global Civil Society.” *Global Environmental Politics* 3(2):120–34.
- Fudge, Shane, Michael Peters, Steven M. Hoffman, and Walter Wehrmeyer. 2013. “Introduction.” Pp. xix–xxvi in *The Global Challenge of Encouraging Sustainable Living: opportunities, barriers, policy and practice*, edited by S. Fudge, M. Peters, S. M. Hoffman, and W. Wehrmeyer. Glos.
- Hargreaves, Tom, Sabine Hielscher, Gill Seyfang, and Adrian Smith. 2013. “Grassroots Innovations in Community Energy: The Role of Intermediaries in Niche Development.” *Global Environmental Change* 23(5):868–80.
- Homsy, G. C. and M. E. Warner. 2015. “Cities and Sustainability: Polycentric Action and Multilevel Governance.” *Urban Affairs Review* 51(1) 46 –73.
- Kirby, Andy. 2003. “Redefining Social and Environmental Relations at the Ecovillage at Ithaca: A Case Study.” *Journal of Environmental Psychology* 23(3):323–32.
- Kunze, Iris. 2015. “Transformative Social Innovation Narrative of the Ecovillage of Schloss Tempelhof (TH).” *TRANSIT: EU SSH.2013.3.2-1 Grant Agreement No: 613169*.
- Loezer, Leila. 2011. “Enhancing Sustainability at the Community Level: Lessons from American EcoVillages.” Thesis in Architecture, University of Cincinnati. Retrieved November 25, 2014 (https://etd.ohiolink.edu/ap:10:0:::10:P10_ACCESSION_NUM:ucin1321368949).
- Moloney, Susie and Yolande Strengers. 2014. ““Going Green’?: The Limitations of Behaviour Change Programmes as a Policy Response to Escalating Resource

- Consumption." *Environmental Policy and Governance* 24(2):94–107.
- Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press (livro eletrônico).
- Plummer, Ryan and Derek Armitage. 2010. "Integrating Perspectives on Adaptive Capacity and Environmental Governance." Pp. 1–22 in *Adaptive Capacity and Environmental Governance*, edited by D. Armitage and R. Plummer. Ontario: Springer.
- Roysen, Rebeca. 2013. "Ecovilas e a Construção de uma Cultura Alternativa." Dissertação de Mestrado em Psicologia Social, Universidade de São Paulo.
- Roysen, Rebeca and Frederic Mertens. 2016. Difusão de práticas sociais sustentáveis em nichos de inovação social de base: o caso do movimento das ecovilas. *Desenvolvimento E Meio Ambiente*, 39, 275–295.
- Salazar, Claudio Antonio Pereira. 2013. "Participación Y Acción Colectiva En Los Movimientos Globales de Ecoaldeas Y Permacultura." *Revista Latinoamericana de Psicología* 45(3):401–13.
- Sandström, Annica and Lars Carlsson. 2008. "Network Governance of the Commons." *International Journal of the Commons* 2(1):33–54.
- Santos-Júnior, Severiano José. 2015. "Zelosamente Habitando a Terra: Ecovilas Genuínas, Espaço Geográfico E a Construção de Lugares Zelosos Em Contextos Contemporâneos de Fronteiras Paradigmáticas." Tese de Doutorado em Geociências, Universidade Federal da Bahia.
- Scott, Tyler. 2015. "Does Collaboration Make Any Difference? Linking Collaborative Governance to Environmental Outcomes." *Journal of Policy Analysis and Management* 34(3):537–66.
- Seyfang, Gill. 2010. "Community Action for Sustainable Housing: Building a Low-Carbon Future." *Energy Policy* 38(12):7624–33.
- Seyfang, Gill and Noel Longhurst. 2013. "Desperately Seeking Niches: Grassroots Innovations and Niche Development in the Community Currency Field." *Global Environmental Change* 23(5):881–91.
- Seyfang, Gill, Jung Jin Park, and Adrian Smith. 2013. "A Thousand Flowers Blooming? An Examination of Community Energy in the UK." *Energy Policy* 61:977–89.
- Seyfang, Gill and Adrian Smith. 2007. "Grassroots Innovations for Sustainable Development: Towards a New Research and Policy Agenda." *Environmental Politics* 16(4):584–603.
- Shove, Elizabeth. 2015. "Linking Low Carbon Policy and Social Practice." Pp. 914–1263 in *Social practices, intervention and sustainability: beyond behaviour change*, edited by Y. Strengers and C. J. Maller. Oxon: Routledge.
- Shove, Elizabeth and Gordon Walker. 2010. "Governing Transitions in the Sustainability of Everyday Life." *Research Policy* 39(4):471–76.
- Smith, Adrian. 2007. "Translating Sustainabilities between Green Niches and Socio-Technical Regimes." *Technology Analysis & Strategic Management* 19(4):427–50.

- Spaargaren, Gert. 2011. "Theories of Practices: Agency, Technology, and Culture. Exploring the Relevance of Practice Theories for the Governance of Sustainable Consumption Practices in the New World-Order." *Global Environmental Change* 21(3):813–22.
- Strengers, Yolande and Cecily J. Maller. 2015. "Introduction. Social Practices, Intervention and Sustainability: Beyond Behaviour Change." Pp. 210–505 in *Social practices, intervention and sustainability: beyond behaviour change*, edited by Y. Strengers and C. J. Maller. Oxon: Routledge.
- Swilling, M. and E. Annecke. 2006. "Building Sustainable Neighbourhoods in South Africa: Learning from the Lynedoch Case." *Environment and Urbanization* 18(2):315–32.
- Veteto, James R. and Joshua Lockyer. 2008. "Environmental Anthropology Engaging Permaculture : Moving Theory and Practice Toward Sustainability." *Agriculture* 30(1–2):47–58.

Parte 1: Marco teórico-conceitual

Cap. 1 - Marco Teórico-conceitual

Este capítulo busca introduzir o referencial teórico que norteia esta pesquisa. A primeira parte introduz as Teorias das Práticas Sociais (TPS): os elementos que sustentam as práticas sociais e os circuitos de reprodução que tendem a manter as práticas sociais em trajetórias específicas e, muitas vezes, insustentáveis. A segunda parte descreve a inércia dos regimes sociotécnicos dominantes e a importância dos nichos de inovação para a emergência de novas tecnologias e novas práticas sociais. A terceira parte descreve os princípios básicos da Análise de Redes Sociais (ARS) e como o referencial teórico desenvolvido no campo da ARS de movimentos sociais e da governança ambiental pode ser aplicado no estudo dos nichos de inovação de base e na difusão de suas práticas. Por fim, a quarta parte explica de que forma esses referenciais são utilizados ao longo da tese e quais as contribuições desta pesquisa para esses campos do conhecimento.

1.1 Teorias das Práticas Sociais (TPS) e sustentabilidade

As práticas cotidianas das pessoas – práticas de consumo, re(uso), reciclagem, mobilidade, refrigeração, higiene, lazer etc. – são comportamentos habituais reproduzidos por milhões de pessoas e que geram impactos no meio ambiente. Diversas correntes têm investigado a mudança comportamental em direção à sustentabilidade a partir de uma ótica individualista e grande parte desses estudos tem chegado à conclusão de que valores, consciência e preocupação ambientais não se traduzem diretamente em uma mudança de comportamento (Ester, Vinken, and Simões 2004; Kaiser, Wolfing, and Fuhrer 1999; Rodríguez-Barreiro et al. 2013; Roysen 2015; Tanner 1999). Isso é chamado, na psicologia social, como lacuna valor-ação (*value-action gap*).

Essa lacuna entre consciência ambiental, de um lado, e comportamento pró-ambiental, de outro, pode ser explicado pelo fato de que as práticas cotidianas não surgem unicamente de uma escolha individual e racional, mas estão ligadas às infraestruturas de abastecimento, aos objetos e tecnologias disponíveis, à organização dos espaços, aos significados associados às práticas, às normas sociais, às competências e hábitos incorporados – enfim, a uma série de elementos

que constituem as práticas e que não podem ser localizados no indivíduo isolado (Shove and Walker 2010; Shove, Watson, and Spurling 2015; Spaargaren 2011).

A Teoria das Práticas Sociais (TPS) tem buscado superar esse individualismo e criar elos entre os comportamentos individuais, os sistemas tecnológicos e as normas culturais de uma sociedade. Ela traz, portanto, uma nova perspectiva para se pensar a transformação das práticas na direção da sustentabilidade. Nessa perspectiva, o comportamento das pessoas não é sempre fruto de uma intenção racional, mas, muitas vezes, parte de um fluxo contínuo e habitual de ação. A natureza da estrutura social é a rotinização (Giddens 2007; Reckwitz 2002; Shove, Pantzar, and Watson 2012).

Uma das definições mais utilizadas de **práticas sociais** é a de Reckwitz (2002), que as define como “um tipo rotinizado de comportamento que consiste de diversos elementos interconectados: formas de atividades corporais, formas de atividades mentais, ‘coisas’ e seus usos, um conhecimento contextual na forma de entendimento, *know-how*, estados emocionais e conhecimento motivador⁵” (p. 249). A forma como movemos nosso corpo, manuseamos objetos, descrevemos as coisas e entendemos o mundo cria práticas sociais. Shove et al. (2012) sintetizam esses elementos em três categorias:

- **Materiais:** que inclui coisas e tecnologias;
- **Competências:** que inclui habilidades, know-how e conhecimento prático;
- **Significados:** que inclui significados simbólicos, ideias e aspirações.

Considero as formas de competência como um elemento corporal, por exigirem a incorporação de novos hábitos, condicionamentos e formas de conhecimento tácito (Bourdieu 2012; Lizardo 2009; Reckwitz 2002; Roysen 2015). A forma como as pessoas lidam com os resíduos, utilizam água e energia, como consomem e se locomovem são práticas sociais inscritas em seus corpos, possibilitadas pela infraestrutura e objetos disponíveis, e ligadas a formas de entender, sentir e querer.

Segundo Shove et al. (2012), as “práticas emergem, persistem, mudam e desaparecem quando as *conexões* entre elementos desses três tipos são feitas, sustentadas ou quebradas” (p. 14). Dessa forma, a busca pelo desenvolvimento sustentável, nessa perspectiva, passa pela transição das práticas sociais existentes

⁵ Todas as traduções do inglês foram feitas livremente por mim.

em novas práticas sociais com impactos ambientais reduzidos. O foco está na pegada ambiental das práticas e não dos indivíduos, a partir da introdução de materiais, tecnologias, normas e símbolos mais sustentáveis (Spaargaren 2011). Shove e Walker (2010) dão o exemplo da prática do banho diário. Essa prática emergiu a partir de transformações nas trajetórias de seus elementos: mudanças nos conceitos de saúde, frescor e bem-estar; nos investimentos em fornecimento de água e novas tecnologias de chuveiro; na crescente oferta de xampus e produtos de higiene pessoal nos mercados etc. A associação entre esses elementos suscitou a emergência de novas convenções sociais e favoreceu a incorporação de novos hábitos pelos indivíduos em suas vidas cotidianas.

Para dar um outro exemplo, a adoção da prática da reciclagem envolve não somente uma decisão racional pela reciclagem, mas requer a adoção dos elementos que compõem essa prática: os significados (valores e motivações) associados à reciclagem, materiais (existência de uma infraestrutura de coleta seletiva, latas de lixo específicas para separação) e competências (conhecimento prático sobre a reciclagem e a incorporação de novos hábitos cotidianos). Na perspectiva das práticas sociais, a difusão da reciclagem, assim como a transformação de outras práticas sociais no sentido da sustentabilidade, depende tanto da agência (significados e competências incorporados pelos indivíduos) quanto da estrutura (por exemplo, a oferta de coleta pública seletiva). Ou seja, a mudança das práticas combina dinâmicas de mudança “de baixo para cima” com as dinâmicas “de cima para baixo”.

Embora as dinâmicas das práticas sejam influenciadas por fatores e atores diversos, os planejadores urbanos e formuladores de políticas públicas têm o potencial de influenciar em uma diversidade de elementos das práticas em circulação. Muitas práticas insustentáveis são materialmente mantidas e reforçadas pelo Estado, por meio do investimento em infraestruturas e sistemas de abastecimento de energia e água planejados para atender às demandas das práticas dominantes, intensivas em uso de recursos naturais, e por meio de imagens “normalizadas” de bem estar e de “padrões de vida”. “Por meio de arranjos como esse, vários projetos (in)sustentáveis são tacitamente reproduzidos a todo o tempo, não na frente de intervenções políticas explícitas, mas como pano de fundo de uma

ordem não questionada [...] estruturada em torno de pacotes e complexos específicos de práticas” (Shove et al. 2012, p. 157).

Habitus e circuitos de reprodução das práticas

As práticas sociais estabelecidas criam e limitam as oportunidades para desenvolvimentos futuros. As práticas existentes fazem com que determinados cursos de ação se tornem mais fáceis ou mais difíceis, mais aceitáveis ou inaceitáveis, muitas vezes favorecendo a reprodução de práticas institucionalizadas. Giddens (2007) chama a essa retroalimentação das práticas de **circuitos de reprodução**. Por exemplo, a popularização dos automóveis e voos comerciais promoveu uma reconstituição do tempo e do espaço, fazendo com que, hoje, tanto o uso do automóvel quanto dos voos comerciais pelos indivíduos sejam necessários e, muitas vezes, inevitáveis (Shove et al. 2012).

As práticas das gerações passadas influenciaram as práticas contemporâneas tanto por meio da acumulação de materiais e recursos como pela criação de disposições incorporadas nos indivíduos e que geram definições sobre o que é possível ou impossível, o que é comum ou escandaloso, tendendo a reproduzir as práticas nas quais foram formados. A essas disposições incorporadas, Bourdieu (1995) chama de **habitus**. Assim, cada ordem estabelecida cria, de um lado, estruturas objetivas e, de outro, um corpo socialmente informado adequado a essas estruturas, com seus gostos e desgostos, suas compulsões e repulsões, seu senso de necessidade e de realidade, naturalizando a arbitrariedade dessa ordem. Existe, portanto, uma tendência dos indivíduos a reproduzirem as práticas dominantes – mesmo que sejam ambientalmente insustentáveis.

Quando as pessoas se envolvem em papéis institucionais, os detalhes de sua rotina tendem a ser estruturados por projetos e prioridades que têm consequências para as práticas que podem desenvolver. As vidas tendem a girar em torno de alguns “projetos dominantes” constituídos de práticas interligadas que ditam a forma, tempo e lugar em que os indivíduos dedicam seu tempo. Os projetos dominantes focam tempo e energia em algumas direções e não em outras. “Com isso, as vidas dos indivíduos são tecidas na reprodução das instituições sociais dominantes”

(Shove et al. 2012, p. 79). Comprometimentos com a família e o trabalho fazem com que muitas práticas não entrem no campo de possibilidades do indivíduo.

Dessa forma, embora os indivíduos também possuam um entendimento reflexivo e sejam capazes de monitorar, avaliar e modificar as suas práticas intencionalmente (Giddens 2007; Shove et al. 2012), a transformação radical das práticas é muito difícil de acontecer. Ao reproduzir práticas normatizadas pela sociedade em que vivem e se envolver em papéis institucionais, os indivíduos vão criando circuitos de reprodução de práticas insustentáveis. Essa inércia das práticas é reforçada pela inércia dos regimes sociotécnicos – que será descrita na próxima seção. Daí a importância dos nichos de inovação, que buscam romper com esses circuitos de reprodução e criar novas práticas sociais, mais sustentáveis, por meio de novas conexões entre elementos materiais, simbólicos e corporais.

Esta tese buscou investigar de que forma os elementos das práticas se unem na ecovila para promover o desenvolvimento de práticas sociais inovadoras, em contraste com as práticas dos regimes dominantes (Capítulo 5), e quais os fatores que possibilitam uma quebra no *habitus* dos indivíduos para possibilitar a adoção e manutenção dessas práticas em seu cotidiano (Capítulo 6).

1.2 Regimes Sociotécnicos e Nichos de Inovação

Os **regimes sociotécnicos** referem-se aos sistemas institucionalizados e dominantes de se atender às atuais necessidades societais, incluindo os sistemas de alimentação, comunicação, transportes, saneamento etc. A constituição desses regimes exige investimentos em máquinas e infraestruturas, subsídios e regulações, assim como a adaptação dos estilos de vida, das práticas sociais e dos valores e normas culturais a esses sistemas técnicos. Tudo isso cria barreiras sociais, econômicas, tecnológicas, culturais e cognitivas às novas tecnologias, os chamados mecanismos de trancamento (*lock-in mechanisms*) (Geels 2010; Geels and Schot 2007; Seyfang and Smith 2007; Smith, Voß, and Grin 2010).

Os regimes sociotécnicos criam, portanto, uma inércia no desenvolvimento de sistemas sociotécnicos, dificultando a sua transformação na direção de sistemas mais sustentáveis. Dessa forma, diversos autores apontam para a importância da criação de espaços protegidos, na forma de nichos de inovação, nos quais novas

tecnologias, novas práticas sociais e novos sistemas sociotécnicos têm a chance de se desenvolver e crescer. Evidências históricas sugerem que empreendedores e nichos têm um papel importante no processo de construção de um novo regime (Geels 2002; Kemp, Schot, and Hoogma 1998).

Os **nichos de inovação** são, portanto, incubadoras, isto é, espaços protegidos em que alternativas radicais podem ser desenvolvidas longe da pressão competitiva prevaiente no regime. Os nichos demonstram a viabilidade de um novo sistema sociotécnico, ativam um processo de aprendizagem interativa e adaptações institucionais, criam uma rede de atores em torno do novo sistema e, assim, permitem o seu desenvolvimento e difusão – principalmente em momentos de crise ou tensão nos regimes (Geels and Schot 2007; Kemp et al. 1998). Smith (2007) ressalta que a difusão de práticas e tecnologias dos nichos para os regimes – também chamada de tradução – não é um processo entre iguais. Os regimes possuem uma longa história institucional, de relação com usuários e de acúmulo de conhecimentos. Dessa forma, as práticas desenvolvidas nos nichos são interpretadas, adaptadas e acomodadas no regime dominante, o que, muitas vezes, atenua a sua radicalidade.

Um exemplo disso ocorreu no nicho de alimentos orgânicos, que surgiu na década de 1920 como uma alternativa à modernização da agricultura. Durante décadas eles foram ignorados e rejeitados, pois o regime estava entregando grandes quantidades de alimento de forma lucrativa. Na década de 1960, entretanto, começaram a emergir tensões no regime relacionadas ao uso de pesticidas sintéticos e suas consequências ambientais e na saúde – especialmente com a publicação da *Primavera Silenciosa*. Cada vez mais ambientalistas começaram a adotar a alimentação orgânica como solução para a crise ambiental e um pequeno grupo de pessoas “voltaram à terra” para viver alternativas à vida industrial e urbanizada. Muitos buscaram renda na agricultura orgânica apoiada por novos consumidores no *milieu* alternativo e ambientalista (Smith 2007).

Na década de 1990, o nicho cresceu rapidamente e começou a atrair interesse do *mainstream*. Faculdades de agricultura passaram a oferecer cursos sobre orgânicos, governos lançaram pesquisas e políticas em apoio à produção orgânica. Conforme foi crescendo o interesse dos consumidores, também cresceu o das companhias alimentícias convencionais. Depois de anos nas margens, a alimentação orgânica

começou a se tornar um nicho estabelecido. Supermercados passaram a demandar produtos orgânicos em grandes quantidades. Agricultores, processadores e varejistas orgânicos cresceram dramaticamente. O movimento orgânico se transformou em uma indústria orgânica e começou a se desviar do ideal orgânico de alimentos integrais produzidos em fazendas locais e mistas. Equivalentes orgânicos de comidas altamente processadas apareceram nas prateleiras dos mercados (Smith 2007).

Os produtos orgânicos não transformaram o regime alimentício, que adaptou elementos das práticas orgânicas de nicho, incorporando-os às práticas sociotécnicas convencionais. O tipo de sustentabilidade traduzido para o regime foi a produção sem utilização de químicos e com maior biodiversidade, mas não a preocupação com as demandas energéticas relacionadas ao transporte, processamento, empacotamento e armazenamento industriais. Uma reação a esse processo é o reavivamento de um nicho orgânico alinhado com a visão original, no qual os ativistas criam redes para iniciativas de base, com ligação direta entre produção local e consumo. No entanto, embora a tradução das práticas orgânicas para o regime alimentício tenha atenuado a sustentabilidade das práticas originais do nicho, ela “levou produtos orgânicos para muitos milhares de pessoas a mais do que o nicho original pôde. Uma sustentabilidade mais limitada está se difundindo de forma mais ampla” (Smith 2007, p. 443).

Os nichos de inovação são, portanto, espaços que facilitam a emergência de práticas sociais inovadoras. A tradução de práticas entre nichos e regimes, entretanto, exige uma reformulação das configurações sociotécnicas e, portanto, depende da capacidade do nicho em articular-se com o regime dominante. O idealismo ajuda na emergência e articulação do nicho, mas pode se tornar um desafio para o acoplamento institucional mais amplo. A articulação de pressões nos regimes sociotécnicos para tornarem-se mais sustentáveis são importantes para a criação de oportunidades para esse tipo de difusão (Smith et al. 2005).

Nichos de inovação de base

Os estudos internacionais sobre nichos de inovação, inicialmente, focavam as suas análises em atividades mercadológicas, especialmente aquelas ligadas a novas tecnologias. Recentemente, passou-se a discutir, também, formas de

inovação que surgem de ações de base comunitária para o desenvolvimento sustentável. Unindo a literatura sobre nichos de inovação tecnológica com a literatura sobre ações comunitárias, Seyfang e Smith (2007) criaram o conceito de *grassroots innovation niches* (**nichos de inovação de base**), que seriam “redes de ativistas e organizações gerando novas soluções ‘de baixo para cima’ para o desenvolvimento sustentável; soluções que respondem à situação local e aos interesses e valores das comunidades envolvidas” (Seyfang e Smith, 2007, p. 585).

Esses nichos criados pela sociedade civil envolvem ativistas experimentando com inovações sociais e tecnologias verdes, com ênfase em regras sociais e culturais alternativas. Com formas institucionais complexas – cooperativas, associações voluntárias, grupos comunitários informais, empreendimentos sociais, etc. – os nichos de base apresentam um potencial de mudança até agora negligenciados pela literatura e pelas políticas públicas (Seyfang and Smith 2007). Alguns nichos de inovação de base investigados por esse referencial são: sistemas energéticos comunitários (Hargreaves et al. 2013; Seyfang, Park, and Smith 2013), casas sustentáveis (Seyfang 2010), moedas sociais (Seyfang and Longhurst 2013), cidades em transição (Seyfang et al. 2010), tecnologias sociais (Smith, Fressoli, and Thomas 2014) e ecovilas (Boyer 2015). Outros exemplos citados de inovações sociais de base são as co-housings, fazendas cooperativas orgânicas, Bancos de Horas (*Time Banks*), entre outras.

Em contraste com as inovações sustentáveis de mercado desenvolvidas pelas empresas com o objetivo de gerar lucro, as inovações sociais de base operam nas arenas da sociedade civil e surgem em resposta a necessidades sociais e ambientais não atendidas. Dessa forma, essas inovações de base podem trazer benefícios onde medidas “de cima para baixo” não conseguem – graças ao seu conhecimento localizado sobre o que funciona e o que importa para os habitantes locais. Muitas das inovações geradas nessas iniciativas de base apresentam um caráter marcadamente social, referindo-se ao desenvolvimento de novas práticas sociais e novos significados culturais. Essas iniciativas questionam práticas cotidianas consideradas “normais” e as recriam coletivamente segundo uma lógica diferente, criando “nichos de novas normalidades” (Seyfang et al. 2010; Seyfang and Haxeltine 2012).

Sua base de recursos envolve financiamentos, atividades comerciais limitadas, trabalho voluntário e trocas mútuas. Suas organizações exibem vários graus de profissionalização, financiamento e reconhecimento oficial. Geralmente, são pequenos, voluntários, formados por grupos de cidadãos motivados por necessidades sociais e ambientais e por uma ideologia. Dessa forma, os nichos de base enfrentam diversos desafios para poderem se estabelecer e manter suas atividades, tais como: falta de recursos, habilidades e pessoal. Muitas dessas iniciativas se desfazem e o aprendizado desenvolvido por elas acaba se perdendo. Apesar de sua ética “open source”, o fato de serem iniciativas de pequena escala, culturalmente enraizadas e com valores alternativos às correntes dominantes tornam difícil a sua replicação e a transferência de suas ideias e práticas (Kemp et al. 2015; Seyfang and Longhurst 2013; Seyfang 2010; Seyfang and Smith 2007; Smith et al. 2014).

Os nichos de base passam por desafios intrínsecos, tais como falta de habilidades, carência de recursos financeiros e humanos, além da ausência de aprendizagem institucionalizada. Segundo Seyfang (2010), tudo isso faz com que essas organizações não consigam lidar com choques financeiros e políticos e não estejam preparadas para aproveitar oportunidades de exercer maior influência. A difusão de suas inovações tende a se dar, principalmente, por meio da replicação – seja pelo recrutamento de novos membros pelas organizações existentes ou pela criação de novas organizações de nicho. A tradução de práticas entre nichos e regimes em níveis institucionais mais altos e a consequente mudança estrutural necessária para essa tradução é mais difícil de ocorrer, devido aos mecanismos de trancamento já discutidos.

Esses nichos de base são locais em que tecnologias sustentáveis emergentes podem encontrar aplicação e serem desenvolvidas. No entanto, essas iniciativas encontram dificuldades em identificar e obter tecnologias sustentáveis apropriadas (Vries, Boon, and Peine, 2016), o que indica a necessidade de se ampliar as redes de relações entre nichos de base e institutos de pesquisa científica e tecnológica. Segundo Seyfang and Haxeltine (2012), as características e desafios específicos dos nichos de base precisam de uma teoria própria mais desenvolvida, que possa explicar os fatores que afetam a emergência, o crescimento e a difusão dessas inovações sociais e a emergência de novas práticas sociais.

Em um estudo sobre o nicho das moedas comunitárias, Seyfang and Longhurst (2013) identificaram que a existência de um órgão nacional ativo e com recursos (ex: Banco Palmas, no Brasil) têm um papel significativo na criação de redes de aprendizados entre projetos, na agregação de conhecimento, no apoio a novos projetos, na defesa do movimento, no recrutamento de novos atores e apoiadores e na construção de relações com atores do regime. Esse órgão intermediário ajuda a criar um nicho em um nível mais alto, no qual o conhecimento pode se consolidar e ser codificado em materiais e manuais. Além dessas redes internas, a criação de redes externas com atores sociais mais amplos ajudam a promover os modelos de moedas comunitárias em novas redes e movimentos (Seyfang and Longhurst 2013).

No Brasil, a maior parte dos estudos realizados sobre nichos de inovação tendem a se concentrar na produção de novidades no âmbito da agricultura familiar. Nesses nichos de inovação, novas configurações sociotécnicas começam a ser delineadas em oposição ao regime da agricultura convencional (baseado no paradigma produtivista) e incluem mudanças nas técnicas (cultivo ecológico e agroecológico), nas formas de organização social (formação de cooperativas e redes), nos significados simbólicos (valorização dos conhecimentos e técnicas locais, construção de novas identidades coletivas), nas relações com o mercado (“circuitos curtos” de comercialização) e com a natureza (Marques 2009; Medeiros and Marques 2014; Neske, Marques, and Borba 2014). A agroecologia, enquanto campo de conhecimento e enquanto movimento sociopolítico, tem tido um papel importante na agregação de conhecimentos locais, no fornecimento de suporte científico e na institucionalização do enfoque agroecológico em projetos e programas públicos (Caporal and Petersen 2011; Valadão 2012). No entanto, essas mudanças ainda são vistas como pontuais, sem mudar mais radicalmente a essência do regime dominante de desenvolvimento rural no Brasil, que permanece marcado pela industrialização da agricultura (Caporal and Petersen 2011, p. 68).

Diversos estudos sobre nichos de inovação ressaltam a importância das redes sociais para: a troca de conhecimentos e experiências entre atores diversos, construção de visões compartilhadas sobre as inovações, criação de mercados e legitimação do nicho perante atores do regime (Geels and Deuten 2006; Kemp et al. 1998; Marques 2009; Seyfang and Longhurst 2016). Em seu estudo sobre o movimento de Transição, por exemplo, Feola and Nunes (2014) identificaram que as

iniciativas mais bem-sucedidas são as que mantêm relações de cooperação com outras iniciativas de Transição e com outros atores, tais como autoridades e negócios locais. Já os estudos sobre nichos de agricultura familiar no Brasil demonstram que a existência de redes ligando associações de produtores com centros de pesquisa, ONGs e órgãos governamentais favorecem a aprendizagem mútua, a criação de circuitos curtos de comercialização, a difusão de significados culturais para o público mais amplo e a criação de outras novidades institucionais (Neske et al. 2014; Valadão 2012).

Essas redes de interação entre os atores são importantes por possibilitarem a difusão de elementos informais e não codificados, reduzir a incerteza e complexidade inerentes a essas inovações radicais e facilitar a convergência de visões e expectativas. Dessa forma, essas relações são vistas como importantes para o aprendizado mútuo e para o aumento de escala dos projetos, especialmente quando incluem relações com vários *stakeholders*, em vários níveis (Hossain 2016; Morone and Lopolito 2010; Vries et al. 2016). No entanto, poucos são os estudos que buscaram aplicar métodos formais de análise de redes sociais (ARS) em nichos de inovação (Caniëls and Romijn 2008; Morone and Lopolito 2010). Ao analisar a rede social em torno do desenvolvimento de biocombustível a partir da planta *Jatropha*, na África, Caniëls and Romijn (2008) puderam identificar uma excessiva centralização do nicho, a falta de relações laterais entre os atores e uma fraca rede de colaboração na construção de conhecimentos. A partir dessa análise, os autores puderam fazer uma série de recomendações para o futuro desenvolvimento do nicho. Já Morone and Lopolito (2010) buscaram desenvolver algumas medidas de análise de redes sociais com o objetivo de medir o status interno de nichos de inovação.

No entanto, a aplicação da ARS nos estudos sobre nichos de inovação está ainda pouco desenvolvida. Sugiro que esses estudos podem explorar todo o referencial já desenvolvido pela aplicação da ARS em outros marcos teóricos. A próxima seção e os Capítulos 3 e 4 desta tese buscam explorar esse potencial.

1.3 Análise de Redes Sociais (ARS)

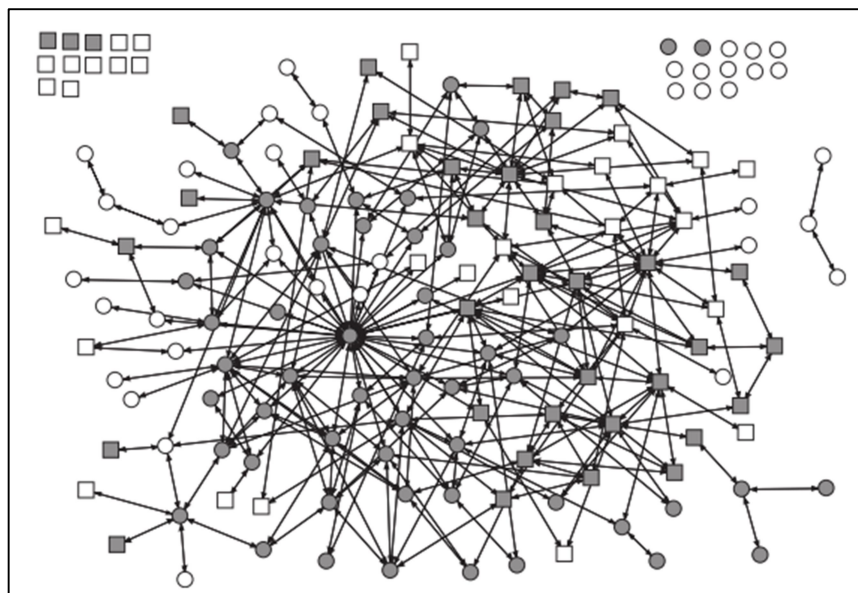
A ARS tem se tornado cada vez mais popular em diversos campos das ciências sociais e naturais. No campo dos estudos ambientais, a ARS tem sido usada em pesquisas sobre governança multinível (Mertens et al. 2011; Rathwell and Peterson 2012; Scott 2015; Tynkkynen 2013), sobre o papel das redes sociais na segurança alimentar (Mertens et. al., 2015) e na percepção ambiental (Tindall e Piggot, 2015) e sobre o movimento ambientalista (Diani, 2009; Bertels et al., 2014; Saunders, 2007; Stoddart e Tindall, 2010). Isso é possível porque, na perspectiva da ARS, a rede não é uma realidade empírica, mas, sim, definida pelo pesquisador de acordo com a pergunta de pesquisa e com a teoria escolhida para interpretá-la (Borgatti e Halgin, 2011). Dessa forma, a ARS pode ser utilizada para explorar uma diversidade de questões pertinentes a realidades empíricas diversas e a diversos níveis de análise.

A abordagem de redes sociais, também chamada de **abordagem relacional**, se diferencia de outras abordagens pois, ao invés de focar as análises nos atores sociais e em seus atributos, ela foca nas relações entre os atores. Uma rede é definida por um conjunto de atores (que podem ser indivíduos ou organizações), que são representados como nodos, e pelas relações entre eles (que podem ser de amizade, parentesco, de compra e venda, de troca de informações, de colaboração, entre outras), que são representadas como ligações entre os nodos. Essas ligações podem ser assimétricas, isto é, elas têm uma direção específica (por exemplo, uma rede de circulação de produtos no mercado internacional) ou simétricas, isto é, recíprocas (por exemplo, relações de amizade) (Borgatti and Halgin 2011; Hanneman 2005; Wasserman and Faust 2009). Um exemplo de rede social simétrica pode ser encontrado na Figura 2.

O conjunto de nodos e de ligações entre eles gera uma rede com uma estrutura específica, que é analisada pelo pesquisador. A estrutura das redes sociais varia em termos de conectividade, densidade, diâmetro, entre outras características. Todas essas propriedades relacionais influenciam de diferentes formas o comportamento da rede: o fluxo de informações e recursos, sua possibilidade de ação coletiva, a criação de solidariedades e normas sociais etc. Os nodos individuais também apresentam propriedades relacionais, podendo ter um número maior ou menor de ligações, estarem em posições centrais ou periféricas, entre outras características. Essas propriedades influenciam a forma como atores veem o mundo,

se comportam, conseguem acessar recursos etc. (Borgatti and Halgin 2011; Hanneman 2005; Wasserman and Faust 2009).

Figura 2: Exemplo de rede social simétrica (Fonte: Mertens, Saint-Charles, and Mergler 2012, p. 647)



A interpretação das propriedades relacionais das redes e de seus atores vai depender da pergunta de pesquisa e do marco teórico do estudo. A seguir, reviso alguns estudos realizados em marcos teóricos específicos que utilizam a ARS e oferecem interpretações para essas propriedades relacionais.

ARS em estudos de movimentos sociais

Os movimentos sociais são “redes de interação informal entre uma pluralidade de indivíduos, grupos e/ou organizações, engajados em conflitos políticos e/ou culturais, com base em uma identidade coletiva compartilhada” (Diani 1992, p. 3) Essas redes de interação possibilitam a circulação de recursos, informações, significados culturais e identidades, possibilitando a emergência de coalisões, eventos de protesto e outras formas de ação coletiva (Diani 2009a; Wang and Soule 2012). O que diferencia a rede de um movimento social de uma mera coalisão é a definição de uma identidade compartilhada entre os atores, que se percebem como parte de um mesmo movimento (Diani 2009a).

Existem inúmeros estudos aplicando a ARS para investigar diferentes dinâmicas dos movimentos sociais, em diferentes níveis de análise – desde relações entre

indivíduos até relações entre organizações de movimentos sociais (OMSs) e entre eventos de protesto (Bertels et al. 2014; Crossley 2008; Diani 1995; Klandermans and Oegema 1987; Strang and Soule 1998). Esses estudos demonstram que as redes sociais têm impactos no comportamento dos atores e na difusão de práticas, táticas e interpretações culturais.

Nos estudos sobre relações entre indivíduos, grande atenção tem sido dada à influência das redes sociais no recrutamento de novos membros para os movimentos de protesto e na difusão de significados culturais. Tindall and Piggot (2015), por exemplo, demonstram que indivíduos que possuem relação com membros de organizações do movimento ambientalista têm mais chances de ter um plano para lidar com as mudanças climáticas. Já Crossley (2008), em seu estudo sobre o movimento punk no Reino Unido, afirma que redes densas entre os atores (com presença de grande número de todas as possíveis relações) facilitam o monitoramento entre os atores, incentivando a solidariedade, a cooperação e a confiança – o que, por sua vez, cria espaços seguros para a experimentação cultural. Em uma rede densa, essas novas práticas tendem a se espalhar rapidamente pelos indivíduos e, quando implantadas, são fortemente reforçadas pelo grupo.

Já os estudos sobre redes entre OMSs têm demonstrado que as redes facilitam: a mobilização e alocação de recursos, a negociação de metas acordadas, a produção e circulação de informação, a circulação de significados e o reconhecimento mútuo (Diani 1995, 2009b; Ernstson, Sörlin, and Elmqvist 2008; Soule 2006; Strang and Soule 1998; Wang and Soule 2012). Wang and Soule (2012), por exemplo, demonstram que relações de colaboração entre OMSs são um canal importante de difusão de táticas. Outros estudos buscam investigar os impactos da estrutura da rede de um movimento social nos resultados conquistados pelo movimento. Ansell (2009), por exemplo, em seu estudo sobre organizações do movimento ambientalista em São Francisco, nos Estados Unidos, afirma que movimentos subculturais ou contraculturais, caracterizados por uma rede fechada, tendem a estabelecer menos relações de colaboração com agências públicas.

Para Diani (2009a), as contribuições desses estudos sobre ARS de movimentos sociais podem interessar a um público muito mais amplo do que os que se identificam como pesquisadores de movimentos sociais, podendo contribuir com

pesquisas sobre grupos religiosos, associações voluntárias, partidos políticos, entre outros. Sugiro, nesta pesquisa, que essas contribuições também são importantes para a análise das dinâmicas dos nichos de inovação.

Outra questão importante que têm sido ressaltada pelos estudiosos dos movimentos sociais é o fato de que a ARS capta somente um aspecto das redes e, muitas vezes, falha em tratar adequadamente das questões simbólicas/culturais, tais como significados, motivações e comprometimentos normativos (Emirbayer and Goodwin 1994; Krinsky and Crossley 2014; Mische 2009). Esses autores ressaltam o fato de que as redes sociais não são meros canais para conteúdos culturais, mas, sim, são elas mesmas formadas por meio de processos culturais. Os comportamentos individuais e grupais não podem ser entendidos de forma independente uns dos outros. Daí a importância de se utilizar métodos qualitativos de pesquisa, juntamente com os métodos de análise de redes.

Dessa forma, esta pesquisa, ao incluir diversos níveis de análise, busca complementar a perspectiva estrutural (ARS) sobre a difusão das práticas em nível nacional com uma perspectiva cultural (TPS) que explique como essas práticas são desenvolvidas e adotadas localmente. As análises das relações existentes entre os diversos níveis de investigação e entre as duas perspectivas são realizadas no último capítulo desta tese (Capítulo 7).

ARS e a governança multinível

A existência de redes sociais tem sido apontada como um fator importante nos casos em que diversos atores se uniram para lidar efetivamente com problemas relacionados ao gerenciamento de recursos naturais (Abers 2007; Bodin and Crona 2009; Crona and Bodin 2011). As redes sociais facilitam a geração e difusão de diferentes tipos de conhecimentos sobre os sistemas ecológicos, a mobilização e alocação de recursos, comprometimento a regras comuns e resolução de conflitos. Quanto maior o número de relações sociais, mais possibilidades existem para a comunicação e, portanto, para o desenvolvimento da reciprocidade e confiança mútua necessárias para a ação conjunta (Bodin and Crona 2009).

Relações sociais entre membros de um mesmo subgrupo (chamadas de *bonding ties*, ou relações de ligação) promovem confiança e reciprocidade, importantes para

a construção de consensos, para a ação colaborativa e resolução de conflitos (Bodin and Crona 2009; Ostrom 1990). Essas relações também facilitam a circulação de conhecimentos tácitos e o desenvolvimento de conhecimentos especializados. No entanto, para lidar com a governança de ecossistemas complexos, conjuntos isolados de conhecimentos especializados têm eficácia limitada. Redes coesas podem levar à homogeneização da informação e dos conhecimentos, resultando em um uso menos eficiente dos recursos e menor capacidade em adaptar-se a mudanças. Elas dificultam o questionamento das práticas existentes, a entrada de novas práticas, conhecimentos ou recursos, bem como a difusão de práticas e significados para outros grupos sociais (Bodin and Crona 2009; Crona et al. 2011; Woolcock and Narayan 2000).

Dessa forma, para lidar com a governança dos recursos naturais em um mundo globalizado, é importante que diferentes subgrupos interajam por meio de relações-ponte (*bridging ties*). A existência de relações-ponte entre grupos sociais heterogêneos facilitam o acesso dos atores a novas informações e fontes de recursos, trazem maior diversidade de perspectivas, promovem a confiança entre atores previamente desconectados e, portanto, facilitam a ação coletiva em níveis mais amplos e a criação de soluções inovadoras para os problemas percebidos (Bodin and Crona 2009).

Um exemplo disso é dado por Brondizio et al. (2009) ao analisarem o caso do Parque Indígena do Xingu. Nesse parque, os índios conseguiram se organizar para preservar os recursos dentro de suas fronteiras. No entanto, a devastação das terras em torno do parque (provocada, principalmente, pelo aumento no preço das commodities) tem levado à poluição das águas que correm para dentro do parque. Esse é um exemplo de como práticas e soluções desenvolvidas pelas comunidades locais podem não ser suficientes para lidar com a crise ambiental, se não houver relações de troca de informações e de colaboração com atores atuantes em outros níveis institucionais.

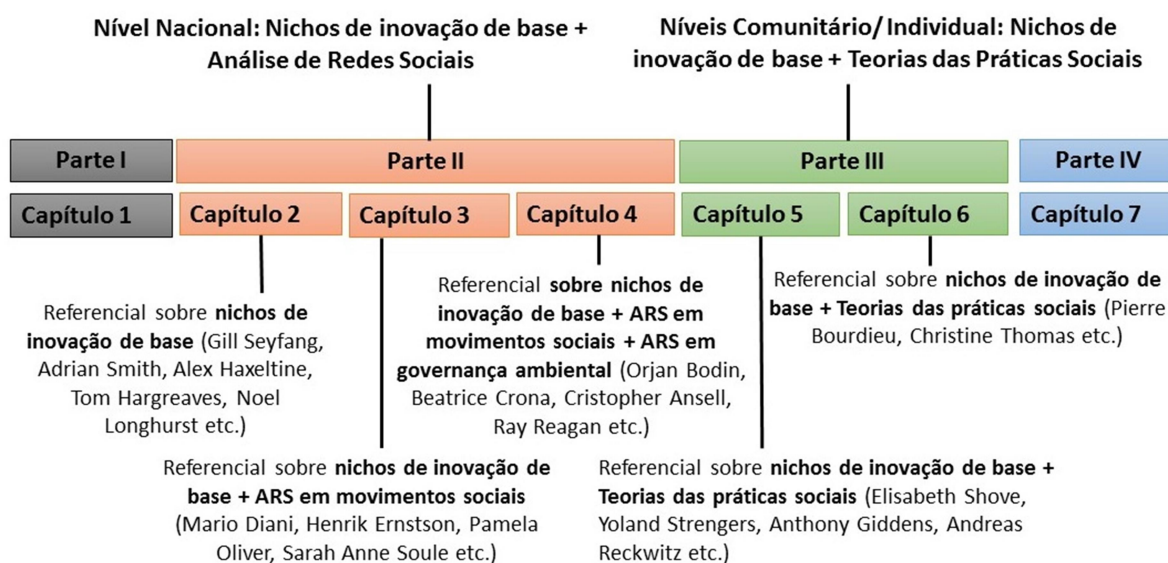
Dessa forma, esta pesquisa buscou investigar tanto as relações de ligação estabelecidas entre as ecovilas brasileiras (Capítulo 3) – e que contribuem para a consolidação de um nicho que desenvolve normas, conhecimentos e práticas sociais compartilhados – como as relações-ponte com outras categorias de atores (Capítulo 4) – e que possibilitam o acesso a novas fontes de informações e recursos, bem

como a difusão das práticas desenvolvidas pelo nicho para outros setores da sociedade.

1.4 Uso dos referenciais nesta tese e contribuição deste estudo

O foco desta tese é o nicho das ecovilas no Brasil e as práticas sociais sustentáveis desenvolvidas por ele. A Parte II desta tese analisa o nicho das ecovilas em nível nacional. Para isso, utiliza-se do referencial teórico sobre os nichos de inovação de base e, nos Capítulos 3 e 4, utiliza também o referencial sobre Análise de Redes Sociais, com foco no papel das redes para o desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis dentro do nicho (Capítulo 3) e entre o nicho e atores externos (Capítulo 4) (ver Figura 3). Esta parte da tese traz dois tipos de contribuição para as teorias sobre nichos de inovação de base. Em primeiro lugar, ela amplia o nosso conhecimento sobre nichos de inovação de base existentes no Brasil e sobre as práticas sociais sustentáveis que desenvolvem, demonstrando a relevância do estudo desses grupos para o debate sobre o desenvolvimento sustentável. Em segundo lugar, ela demonstra a possibilidade de aplicação do referencial desenvolvido nas ARS de movimentos sociais e da governança ambiental nos estudos sobre nichos de inovação de base, abrindo, assim, um novo campo de possibilidades para estudos futuros.

Figura 3: Uso dos referenciais teóricos na tese (Fonte: elaborado pela autora)



Já a Parte III desta tese analisa o nicho das ecovilas nos níveis comunitário e individual, buscando entender os processos locais de desenvolvimento (Capítulo 5), adoção e manutenção (Capítulo 6) de práticas sociais sustentáveis em uma organização de nicho de base. Para isso, utiliza as teorias sobre nichos de inovação de base juntamente com as Teorias das Práticas Sociais. Esta parte da tese traz dois tipos de contribuição teórica. Em primeiro lugar, ela aumenta a nossa compreensão sobre os processos pelos quais os nichos conseguem criar práticas sociais inovadoras e os elementos que contribuem para essa inovação das práticas. E, em segundo lugar, aponta para uma série de fatores que influenciam na adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis pelos indivíduos em sua vida cotidiana. Os resultados obtidos nesses capítulos, embora limitados a um estudo de caso específico, abrem campo para o aprofundamento dessas questões em estudos futuros e geram subsídios para a criação de intervenções sociais para a promoção da sustentabilidade em outros contextos.

Por fim, a Parte IV desta tese aponta para as inter-relações entre os processos culturais de desenvolvimento e adoção de práticas sociais sustentáveis que ocorrem nos níveis individual e comunitário, e os processos estruturais de formação de redes e difusão de práticas sociais sustentáveis que ocorrem em nível nacional. Sua contribuição está na sua tentativa de superar o que Emirbayer and Goodwin (1994) chamam de "lacuna micro-macro": a lacuna que separa a microsociologia, que examina as interações entre indivíduos, e a macrosociologia, que estuda a interação entre grupos ou instituições.

Referências bibliográficas

- Abers, Rebecca Neaera. 2007. "Organizing for Governance: Building Collaboration in Brazilian River Basins." *World Development* 35(8):1450–63.
- Ansell, Christopher. 2009. "Community Embeddedness and Collaborative Governance in the San Francisco Bay Area Environmental Movement." Pp. 123–46 in *Social Movements and Networks: relational approaches to collective action*, edited by M. Diani and D. MacAdam. Oxford: Oxford University Press.
- Bertels, S., A. J. Hoffman, and R. DeJordy. 2014. "The Varied Work of Challenger Movements: Identifying Challenger Roles in the US Environmental Movement." *Organization Studies* 35(8):1171–1210.
- Bodin, Örjan and Beatrice I. Crona. 2009. "The Role of Social Networks in Natural Resource Governance: What Relational Patterns Make a Difference?" *Global Environmental Change* 19(3):366–74.

- Borgatti, Sp and Ds Halgin. 2011. "On Network Theory." *Organization Science* 22:1168–81.
- Bourdieu, Pierre. 1995. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press (livro eletrônico).
- Bourdieu, Pierre. 2012. *O Poder Simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Boyer, Robert. 2015. "Grassroots Innovation for Urban Sustainability: Comparing the Diffusion Pathways of Three Ecovillage Projects." *Environment and Planning A* 47(2):320–37.
- Brondizio, Eduardo S., Elinor Ostrom, and Oran R. Young. 2009. "Connectivity and the Governance of Multilevel Social-Ecological Systems: The Role of Social Capital." *Annual Review of Environment and Resources* 34(1):253–78.
- Caniëls, Marjolein C. J. and Henny A. Romijn. 2008. "Actor Networks in Strategic Niche Management: Insights from Social Network Theory." *Futures* 40(7):613–29.
- Caporal, Fr and P. Petersen. 2011. "Agroecologia E Políticas Públicas Na América Latina: O Caso Do Brasil." *Agroecologia* 6:63–74.
- Crona, Beatrice I. and Örjan Bodin. 2011. "Friends or Neighbors? Subgroup Heterogeneity and the Importance of Bonding and Bridging Ties in Natural Resource Governance." Pp. 206–33 in *Social Networks and Natural Resource Management: uncovering the social fabric of environmental governance*, edited by Ö. Bodin and C. Prell. Cambridge: Cambridge University Press.
- Crona, Beatrice I., Christina Prell, Mark Reed, and Klaus Hubacek. 2011. "Combining Social Network Approaches with Social Theories to Improve Understanding of Natural Resource Governance." Pp. 44–72 in *Social Networks and Natural Resource Management: uncovering the social fabric of environmental governance*, edited by Ö. Bodin and C. Prell. Cambridge: Cambridge University Press.
- Crossley, Nick. 2008. "Pretty Connected: The Social Network of the Early UK Punk Movement." *Theory, Culture & Society* 25(6):89–116.
- Diani, Mario. 1992. "The Concept of Social Movement." *The Sociological Review* 40(1):1–25.
- Diani, Mario. 1995. *Green Networks: A Structural Analysis of the Italian Environmental Movement*. Cambridge: Edinburgh University Press.
- Diani, Mario. 2009a. "Introduction: Social Movements, Contentious Actions, and Social Networks: 'From Metaphor to Substance'?" Pp. 1–20 in *Social Movements and Networks: relational approaches to collective action*, edited by M. Diani and D. McAdam. Oxford: Oxford University Press.
- Diani, Mario. 2009b. "Networks and Social Movements: A Research Programme." Pp. 299–319 in *Social Movements and Networks: relational approaches to collective action*, edited by M. Diani and D. McAdam. Oxford: Oxford University Press.
- Emirbayer, Mustafa and Jeff Goodwin. 1994. "Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency." *American Journal of Sociology* 99(6):1411–54.
- Ernstson, Henrik, Sverker Sörlin, and Thomas Elmqvist. 2008. "Social Movements and Ecosystem Services — the Role of Social Network Structure in Protecting

- and Managing Urban Green Areas in Stockholm.” *Ecology and Society* 13(2).
- Ester, Peter, Henk Vinken, and Solange Simões. 2004. “Cultural Change and Environmentalism: A Cross-Cultural National Approach of Mass Publics and Decision Makers.” *Ambiente & Sociedade* VII(2):45–66.
- Feola, Giuseppe and Richard Nunes. 2014. “Success and Failure of Grassroots Innovations for Addressing Climate Change: The Case of the Transition Movement.” *Global Environmental Change* 24(1):232–50.
- Geels, Frank and J.Jasper Deuten. 2006. “Local and Global Dynamics in Technological Development: A Socio-Cognitive Perspective on Knowledge Flows and Lessons from Reinforced Concrete.” *Science and Public Policy* 33(4):276–275.
- Geels, Frank W. 2002. “Technological Transitions as Evolutionary Reconfiguration Processes: A Multi-Level Perspective and a Case-Study.” *Research Policy* 31:1257–74.
- Geels, Frank W. 2010. “Ontologies, Socio-Technical Transitions (to Sustainability), and the Multi-Level Perspective.” *Research Policy* 39(4):495–510.
- Geels, Frank W. and Johan Schot. 2007. “Typology of Sociotechnical Transition Pathways.” *Research Policy* 36(3):399–417.
- Giddens, Anthony. 2007. *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press.
- Hanneman, Robert. 2005. *Introduction to Social Network Methods*. Riverside: University of California.
- Hargreaves, Tom, Sabine Hielscher, Gill Seyfang, and Adrian Smith. 2013. “Grassroots Innovations in Community Energy: The Role of Intermediaries in Niche Development.” *Global Environmental Change* 23(5):868–80.
- Hossain, Mokter. 2016. “Grassroots Innovation: A Systematic Review of Two Decades of Research.” *Journal of Cleaner Production* 137(September 2015):973–81.
- Kaiser, Florian, Sybille Wolfing, and Urs Fuhrer. 1999. “Environmental Attitude and Ecological Behaviour.” *Journal of Environmental Psychology* 19:1–19.
- Kemp, René et al. 2015. *Doing Things Differently: Exploring Transformative Social Innovation and Its Practical Challenges*. Retrieved (http://www.transitsocialinnovation.eu/content/original/TRANSIT_brief_final_no_bleed.pdf).
- Kemp, Rene, Johan Schot, and Remco Hoogma. 1998. “Regime Shifts to Sustainability through Processes of Niche Formation: The Approach of Strategic Niche Management.” *Technology Analysis & Strategic Management* 10(2):175–95.
- Klandermans, Bert and Dirk Oegema. 1987. “Potentials, Networks, Motivations, and Barriers : Steps towards Participation in Social Movements.” *American Sociological Review* 52(4):519–31.
- Krinsky, John and Nick Crossley. 2014. “Social Movements and Social Networks: Introduction.” *Social Movement Studies* 13(1):1–21.

- Lizardo, O. 2009. "Is a 'Special Psychology' of Practice Possible?: From Values and Attitudes to Embodied Dispositions." *Theory & Psychology* 19(6):713–27.
- Marques, Flávia Charão. 2009. "Velhos Conhecimentos, Novos Desenvolvimentos: Transições No Regime Sociotécnico Da Agricultura. A Produção de Novidades Entre Agricultores Produtores de Plantas Medicinais No Sul Do Brasil." Tese de Doutorado em Desenvolvimento Rural, UFRGS.
- Medeiros, Monique and Flávia Charão Marques. 2014. "Conhecendo a Trajetória de Emergência de 'Novidades': Agricultores Familiares, Recriações E Transformações No Meio Rural Do Sul Do Rio Grande Do Sul." *Rev. Bras. de Agroecologia* 9(1):51–71.
- Mertens, Frederic. 2013. "The Role of Strong-Tie Networks in Mediating Fish Resource Availability .," *Ecology and Society* 1–20.
- Mertens, Frédéric et al. 2011. "Redes Sociais, Capital Social E Governança Ambiental No Território Portal Da Amazônia." *Acta Amazonica* 41(4):481–92.
- Mertens, Frédéric, Johanne Saint-Charles, and Donna Mergler. 2012. "Social Communication Network Analysis of the Role of Participatory Research in the Adoption of New Fish Consumption Behaviors." *Social Science & Medicine* 75(4):643–50.
- Mische, Ann. 2009. "Cross-Talk in Movements: Reconceiving the Culture-Network Link." Pp. 258–80 in *Social Movements and Networks: relational approaches to collective action*, edited by M. Diani and D. McAdam. Oxford: Oxford University Press.
- Morone, Piergiuseppe and Antonio Lopolito. 2010. "Socio-Technical Transition Pathways and Social Networks: A Toolkit for Empirical Innovation Studies." *Economics Bulletin* 30(4):2720–31.
- Neske, Marcio Zamboni, Flávia Charão Marques, and Marcos Flávio Silva Borba. 2014. "A Emergência Da Produção de Novidades Em Territórios 'marginalizados': Uma Análise a Partir Do Território Alto Camaquã, Rio Grande Do Sul." *Desenvolvimento E Meio Ambiente* 31:43–59.
- Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press (livro eletrônico).
- Rathwell, Kaitlyn J. and Garry D. Peterson. 2012. "Connecting Social Networks with Ecosystem Services for Watershed Governance: A Social-Ecological Network Perspective Highlights the Critical Role of Bridging Organizations." *Ecology and Society* 17(2).
- Reckwitz, Andreas. 2002. "Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing." *European Journal of Social Theory* 5(2):243–63.
- Rodríguez-Barreiro, Luis M. et al. 2013. "Approach to a Causal Model between Attitudes and Environmental Behaviour. A Graduate Case Study." *Journal of Cleaner Production* 48:116–25.
- Royson, Rebeca. 2015. "Mudança Cultural E Sustentabilidade: Estudo de Caso Em Uma Ecovila No Brasil." *Anais Do 7º ENANPPAS*.
- Saunders, Clare. 2007. "Using Social Network Analysis to Explore Social Movements: A Relational Approach." *Social Movement Studies* 6(3):227–43.

- Scott, Tyler. 2015. "Does Collaboration Make Any Difference? Linking Collaborative Governance to Environmental Outcomes." *Journal of Policy Analysis and Management* 34(3):537–66.
- Seyfang, Gill. 2010. "Community Action for Sustainable Housing: Building a Low-Carbon Future." *Energy Policy* 38(12):7624–33.
- Seyfang, Gill and Alex Haxeltine. 2012. "Growing Grassroots Innovations: Exploring the Role of Community-Based Initiatives in Governing Sustainable Energy Transitions." *Environment and Planning C: Government and Policy* 30(3):381–400.
- Seyfang, Gill, Alex Haxeltine, Tom Hargreaves, and Noel Longhurst. 2010. *Energy and Communities in Transition – towards a New Research Agenda on Agency and Civil Society in Sustainability Transitions*. Norwich, UK.
- Seyfang, Gill and Noel Longhurst. 2013. "Desperately Seeking Niches: Grassroots Innovations and Niche Development in the Community Currency Field." *Global Environmental Change* 23(5):881–91.
- Seyfang, Gill and Noel Longhurst. 2016. "What Influences the Diffusion of Grassroots Innovations for Sustainability? Investigating Community Currency Niches." *Technology Analysis & Strategic Management* 28(1):1–23.
- Seyfang, Gill, Jung Jin Park, and Adrian Smith. 2013. "A Thousand Flowers Blooming? An Examination of Community Energy in the UK." *Energy Policy* 61:977–89.
- Seyfang, Gill and Adrian Smith. 2007. "Grassroots Innovations for Sustainable Development: Towards a New Research and Policy Agenda." *Environmental Politics* 16(4):584–603.
- Shove, Elizabeth, Mika Pantzar, and Matt Watson. 2012. *The Dynamics of Social Practice: Everyday Life and How It Changes*. London: SAGE Publications Ltd.
- Shove, Elizabeth and Gordon Walker. 2010. "Governing Transitions in the Sustainability of Everyday Life." *Research Policy* 39(4):471–76.
- Shove, Elizabeth, M. Watson, and N. Spurling. 2015. "Conceptualizing Connections: Energy Demand, Infrastructures and Social Practices." *European Journal of Social Theory* 18(3):274–87.
- Smith, Adrian. 2007. "Translating Sustainabilities between Green Niches and Socio-Technical Regimes." *Technology Analysis & Strategic Management* 19(4):427–50.
- Smith, Adrian, Mariano Fressoli, and Hernán Thomas. 2014. "Grassroots Innovation Movements: Challenges and Contributions." *Journal of Cleaner Production* 63:114–24.
- Smith, Adrian, Andy Stirling, and Frans Berkhout. 2005. "The Governance of Sustainable Socio-Technical Transitions." *Research Policy* 34(10):1491–1510.
- Smith, Adrian, Jan Peter Voß, and John Grin. 2010. "Innovation Studies and Sustainability Transitions: The Allure of the Multi-Level Perspective and Its Challenges." *Research Policy* 39(4):435–48.
- Soule, Sarah a. 2006. "Diffusion Processes within and across Movements." Pp. 294–310 in *The Blackwell Companion to Social Movements*, edited by D. A. Snow, S.

- a. Soule, and H. Kriesi. Malden: Blackwell Publishing.
- Spaargaren, Gert. 2011. "Theories of Practices: Agency, Technology, and Culture. Exploring the Relevance of Practice Theories for the Governance of Sustainable Consumption Practices in the New World-Order." *Global Environmental Change* 21(3):813–22.
- Stoddart, Mark C. J. and D. B. Tindall. 2010. "'We've Also Become Quite Good Friends': Environmentalists, Social Networks and Social Comparison in British Columbia, Canada." *Social Movement Studies* 9(3):253–71.
- Strang, David and Sarah a. Soule. 1998. "Diffusion in Organizations and Social Movements: From Hybrid Corn to Poison Pills." *Annual Review of Sociology* 24(1):265–90.
- Tanner, Carmen. 1999. "Constraints on Environmental Behaviour." *Journal of Environmental Psychology* 19(2):145–57.
- Tindall, D. B. and Georgia Piggot. 2015. "Influence of Social Ties to Environmentalists on Public Climate Change Perceptions." *Nature Climate Change* (April):1–4.
- Tynkkynen, Nina. 2013. "The Challenge of Environmental Governance in the Network Society: The Case of the Baltic Sea." *Environmental Policy and Governance* 23(6):395–406.
- Valadão, Adriano da Costa. 2012. "Transição Agroecológica Nos Assentamentos Rurais: Estratégias de Resistência E Produção de Novidades." Tese de Doutorado em Sociologia, Universidade Federal do Paraná.
- Vries, Gerben W. De, Wouter P. C. Boon, and Alexander Peine. 2016. "Environmental Innovation and Societal Transitions User-Led Innovation in Civic Energy Communities." *Environmental Innovation and Societal Transitions* 19:51–65.
- Wang, Dan J. and Sarah a. Soule. 2012. "Social Movement Organizational Collaboration: Networks of Learning and the Diffusion of Protest Tactics, 1960-1995." *American Journal of Sociology* 117(9709337):1674–1722.
- Wasserman, Stanley and Katherine Faust. 2009. *Social Network Analysis: Methods and Applications*. New York: Cambridge University Press.
- Woolcock, Michael and Deepa Narayan. 2000. "Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy." *The World Bank Research Observer* 15(2):225–49.

Parte 2: Nivel Nacional

Cap. 2 - Ecovilas no Brasil: um nicho de inovação de base?

2.1 Introdução

Os nichos de inovação de base (*grassroots innovation niches*) são grupos da sociedade civil que desenvolvem inovações, “de baixo para cima”, para o desenvolvimento sustentável. Em contraste com as inovações sustentáveis de mercado desenvolvidas pelas empresas com o objetivo de gerar lucro, as inovações sociais de base operam nas arenas da sociedade civil e surgem localmente em resposta a necessidades sociais e ambientais não atendidas. Muitas das inovações nesses nichos têm caráter mais social do que tecnológico, embora abram terreno para a difusão de tecnologias mais sustentáveis. Esses grupos valorizam a experimentação e a diversidade, desenvolvendo práticas que questionam valores socioculturais estabelecidos (Seyfang and Smith 2007).

No entanto, os nichos de base enfrentam diversos desafios para se estabelecer, pois precisam de indivíduos, militantes, recursos, habilidades e um contexto favorável. Seyfang & Smith (2007) sugerem que essas iniciativas passam 90% do seu tempo simplesmente sobrevivendo, e outros 10% desenvolvendo as suas atividades. O conhecimento gerado nessas iniciativas também acaba não se consolidando em formas acessíveis para outras pessoas ou grupos. Alguns exemplos desses nichos de base são: sistemas energéticos comunitários (Hargreaves et al. 2013; Seyfang et al. 2010; Seyfang, Park, and Smith 2013), casas sustentáveis (Seyfang 2010), iniciativas de Cidades em Transição (Feola and Nunes 2014; North and Longhurst 2013), bancos comunitários (Seyfang and Longhurst 2013) e ecovilas (Boyer 2015).

Algumas características comuns aos nichos de inovação de base são: (1) são formadas por membros da sociedade civil; (2) desenvolvem práticas inovadoras, “de baixo para cima”, para o desenvolvimento sustentável; (3) desenvolvem práticas que questionam valores socioculturais estabelecidos e (4) enfrentam desafios relacionados à falta de recursos humanos e financeiros.

As ecovilas são comunidades intencionais sustentáveis formadas por grupos de pessoas que se unem para criar um estilo de vida de baixo impacto

ambiental e relações interpessoais mais cooperativas e solidárias (Roysen, 2013). A vida em uma ecovila baseia-se em três dimensões interligadas: ecológica, social/comunitária e cultural/espiritual. A **dimensão ecológica** se manifesta em práticas locais sustentáveis, tais como bioconstrução, permacultura e tratamento ecológico dos resíduos domésticos (Swilling and Annecke 2006; Veteto and Lockyer 2008) A **dimensão social/ comunitária** corresponde ao desejo das pessoas de construir relacionamentos de confiança e ajuda mútua e se manifesta em práticas de partilha emocional, tomada de decisão por consenso ou consentimento, almoços comunitários, entre outros (Christian, 2007; Loezer, 2011; Kunze, 2015; Kirby, 2003; Roysen, 2013). A **dimensão cultural/ espiritual**, embora varie muito de grupo para grupo, é a percepção de que a busca pelo autoconhecimento, a mudança de valores e a tomada de consciência são parte indissociável do caminho para a sustentabilidade. Essa dimensão se expressa em práticas meditativas, rituais e práticas espirituais (Caravita 2012; Kasper 2008).

Em seu estudo comparando a difusão de práticas sustentáveis em três ecovilas norte-americanas, Boyer (2015) considera as ecovilas como um nicho de inovação de base. As ecovilas também são descritas na literatura como “incubadoras de inovações sociais” (Kunze 2015a), “laboratórios vivos” (Santos-Júnior 2016), “centros demonstrativos” em práticas sustentáveis (Salazar 2013) e um “paradigma alternativo de desenvolvimento” (Veteto; Lockyer 2008). Isso porque as ecovilas desenvolvem práticas alternativas em diversas dimensões da vida cotidiana: na construção, no plantio, na alimentação, no transporte, nas relações interpessoais e na tomada de decisão. Em seu estudo sobre a ecovila norte-americana Dancing Rabbit, por exemplo, Boyer (2016) afirma que a ecovila consome menos de 10% do consumo médio de um norte-americano, em diversas categorias de consumo, porque a ecovila é um lugar de produção e integração dessas práticas diversas, com ênfase em práticas coletivas, de compartilhamento e de fortalecimento das relações interpessoais.

No entanto, não sabemos se as ecovilas brasileiras também podem ser consideradas nichos de inovação de base, pois existem ainda poucos estudos realizados sobre ecovilas no Brasil. Em geral, tratam-se de estudos de caso

realizados em ecovilas específicas. A dissertação de Leite (2011), por exemplo, averigua a eficiência das medidas para a conservação de recursos hídricos adotados em duas ecovilas brasileiras. O trabalho de Shimbo, Jiménez-Rueda, & Silva (2007) analisa o uso do zoneamento geoambiental como instrumento para orientar o planejamento de uso e ocupação de uma ecovila. A dissertação de Roysen (2013) investiga o processo de mudança cultural realizada pelos membros de uma ecovila. A tese de Januário (2014) elabora um modelo de diretrizes para o desenvolvimento de ecovilas urbanas, e a dissertação de Siqueira (2012) busca compreender as manifestações da tensão entre as racionalidades substantiva e instrumental no processo de comunicação e relações interpessoais na gestão de outra ecovila brasileira. Até o momento, apenas a tese de Santos-Júnior (2015) buscou traçar um panorama mais amplo desse movimento no Brasil. No entanto, sua pesquisa empírica incluiu diversos grupos afins que não são propriamente ecovilas, não ficando muito claro os critérios utilizados para tal delimitação do objeto de estudo.

O objetivo deste capítulo é, portanto, caracterizar as ecovilas brasileiras, fornecendo subsídios para as análises dos capítulos subsequentes, e verificar se elas apresentam as características de um nicho de inovação de base. Para isso, após a descrição da metodologia (parte 2), apresento as principais características organizacionais das ecovilas estudadas, as práticas que desenvolvem e as principais dificuldades enfrentadas (parte 3). A seguir, discuto os dados levantados e encaminho as conclusões do estudo (parte 4).

2.2 Metodologia

Os dados deste capítulo foram coletados por meio do questionário enviado para as ecovilas identificadas no levantamento nacional⁶ (ver Introdução). As porcentagens relacionadas à localização, ano de fundação, número de residentes, principais fontes de rendimento, religiosidade, atividades e práticas desenvolvidas, formas de difusão de práticas sociais sustentáveis e principais dificuldades encontradas pelas ecovilas brasileiras foram calculadas no Microsoft Excel®. Esses dados foram analisados juntamente com os dados

⁶ O questionário enviado para as ecovilas encontra-se no Apêndice 1. Um quadro com uma lista das ecovilas pesquisadas e as suas principais características encontra-se no Apêndice 3.

qualitativos levantados no questionário para descrever as principais características das ecovilas brasileiras, destacando aquelas que se relacionam com as características dos nichos de inovação de base indicadas na literatura, que são: (1) são formadas por membros da sociedade civil; (2) desenvolvem práticas inovadoras, “de baixo para cima”, para o desenvolvimento sustentável; (3) desenvolvem práticas que questionam valores socioculturais estabelecidos e (4) enfrentam desafios relacionados à falta de recursos humanos e financeiros (Seyfang and Smith 2007; Seyfang 2010).

2.3 As ecovilas brasileiras

Características organizacionais⁷

As ecovilas brasileiras não estão igualmente dispersas pelo país, mas concentram-se nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Sul (Tabela 1). A maior concentração de ecovilas (42%) encontra-se na região sudeste do país. De todas as ecovilas estudadas, apenas 14 autodenominam-se “ecovila”. Outras denominações são: comunidade ecológica, comunidade intencional, ecoaldeia e assentamento sustentável. Das 27 ecovilas analisadas, 6 (22%) têm foco religioso e 21 (78%) são ecumênicas, nas quais cada membro segue as práticas espirituais que escolher.

Com relação às atividades desenvolvidas nas ecovilas, quase todas desenvolvem atividades de educação (oferta de cursos, vivências e programas de voluntariado) e atividades agrícolas, e a maior parte delas possuem empreendimentos dentro da comunidade (Tabela 1). Esses são empreendimentos de pequeno porte, tais como fabricação e venda de produtos orgânicos ou artesanais, restaurantes e serviços de hospedagem. Além disso, a maior parte das ecovilas brasileiras relatam desenvolverem atividades de pesquisa e inovação. Das 27 ecovilas estudadas, 13 (55%) apontaram as atividades de educação como uma das principais fontes de renda; 12 (44%)

⁷ Um quadro com uma lista das ecovilas pesquisadas e as suas principais características, encontra-se no Apêndice 3.

citaram os empreendimentos criados na comunidade e 8 (30%) citaram a contribuição mensal dos associados como principal fonte de renda da ecovila.

As ecovilas deste estudo foram fundadas entre 1981 (as mais antigas) e 2013 (a mais recente) e possuem, em 67% dos casos, um número pequeno de moradores (entre seis e vinte e seis), embora existam ecovilas com 90 e 120 residentes (Tabela 1). Esses residentes têm as mais variadas formações e fontes de renda: desde agricultores até acadêmicos, com forte presença de terapeutas, professores e artesãos. Dessa forma, podemos afirmar que **as ecovilas brasileiras são formadas por membros da sociedade civil**, atendendo ao primeiro requisito proposto para defini-las como nichos de inovação de base.

Tabela 1: Localização, atividades desenvolvidas, ano de fundação e número de residentes das ecovilas brasileiras (Fonte: elaborado pela autora)

	N	Porcentagem
Localização		
SP	5	18,5
MG	5	18,5
BA	5	18,5
RS	4	14,8
SC	2	7,4
GO	2	7,4
DF	2	7,4
CE	1	3,7
RJ	1	3,7
TOTAL	27	100
Atividades desenvolvidas		
Educação	26	96,3
Agricultura	26	96,3
Empreendimentos	20	74,0
Pesquisa/ inovação	18	66,7
Animais	9	33,3
Ativismo	12	44,4
Apicultura ou meliponicultura	12	44,4

	N	Porcentagem
Ano de fundação		
1981-1990	7	25,9
1991-2000	5	18,5
2001-2010	9	33,3
2011-2013	6	22,2
TOTAL	27	100
Número de residentes		
Entre 6 e 26	18	66,7
Entre 27 e 47	4	14,8
Entre 48 e 68	3	11,1
Entre 69 e 89	0	0
Entre 90 e 110	1	3,7
Entre 111 e 121	1	3,7
TOTAL	27	100

Práticas desenvolvidas no nicho das ecovilas no Brasil

As ecovilas desenvolvem práticas sociais sustentáveis dentro das dimensões ecológica, social/comunitária e cultural/espiritual. A seguir, defino cada uma dessas práticas. A distribuição de frequência dessas práticas nas ecovilas brasileiras está representada na Figura 4.

a) Dimensão ecológica

- **Compostagem dos resíduos orgânicos:** processo de decomposição controlada da matéria orgânica, de forma a obter um produto final rico em compostos húmicos e cuja utilização no solo não oferece riscos ao meio ambiente (Valente et al., 2009).
- **Agricultura orgânica:** Conjunto de processos de produção agrícola baseados em princípios ecológicos e que utilizam compostos biodegradáveis e matéria orgânica para nutrir as plantas e torná-las resistentes a pragas. Trata-se de um sistema de produção comprometido com a ética e com o uso racional dos recursos naturais (Ormond et al. 2002; Penteado 2001).

- Agricultura biodinâmica: Baseada na ciência espiritual da antroposofia, desenvolvida por Rudolf Steiner, é considerada uma forma de produção orgânica. Seu diferencial está no uso de preparados biodinâmicos e de um calendário próprio de plantio, poda, raleio e colheita, baseado na posição dos astros (Penteado 2001).
- Permacultura: Sistema de *design* para a criação de ambientes humanos sustentáveis e energeticamente eficientes (casas, jardins, agroflorestas, sistemas forrageiros etc.). Parte de uma visão sistêmica, com base na observação dos sistemas naturais e suas relações, em conhecimentos tradicionais e científicos (Ferreira-Neto 2017; Mollison, B., Slay 1998)
- Bioconstrução: Construção de edificações sustentáveis por meio do uso de materiais de baixo impacto ambiental, adequação da arquitetura ao clima local, eficiência energética, tratamento de resíduos e valorização das técnicas construtivas tradicionais (Prompt, 2008). As técnicas de bioconstrução promovem a autonomia dos indivíduos na construção de suas casas, além de estimularem as relações sociais por meio de mutirões e trocas de informações (Prompt & Borella, 2010). Incluímos nesta pesquisa as seguintes técnicas de bioconstrução: adobe, superadobe, hiperadobe, cob e pau-a-pique, descritas a seguir.
- Construção com adobe: Técnica de construção com terra crua que consiste em tijolos de barro secos ao sol que são assentados com terra ou cimento (Bee, 2015; Prompt, 2008).
- Construção com superadobe: Técnica de construção com terra crua ensacada que consiste em encher sacos de ráfia com terra, formando fileiras que, depois, são piladas para compactar a estrutura (Prompt, 2008; Zhao, Lu, & Jiang, 2015).
- Construção com hiperadobe: Variação da técnica de superadobe que “se diferencia pelo uso de sacos de raschel (sacos para frutas em malha de polietileno de alta densidade)” (Prompt & Borella, 2010, p. 9). Essa variação foi desenvolvida pelo engenheiro brasileiro Fernando Pacheco para solucionar algumas dificuldades encontradas na construção com superadobe, na fixação do reboco e aderência entre as fiadas (Santos 2015).

- **Construção com cob:** Técnica de construção com terra crua que consiste em misturar terra, areia, palha e água, misturando-os com os pés, até obter uma mistura plástica. Em seguida, faz-se bolas com essa mistura e molda-se a casa, criando paredes grossas (Bee 2015; Prompt 2008).
- **Construção com pau-a-pique:** Técnica de construção com terra crua (também conhecida como taipa de mão) que consiste em uma trama de galhos ou bambus que, depois, é barreada com uma massa de terra (Prompt 2008).
- **Banheiro seco:** Tipo de sanitário compostável que não utiliza água para descarga sanitária. Em seu lugar, é utilizada serragem para cobrir as fezes e iniciar o processo de compostagem, que transforma o excremento em terra fértil (Capello 2013; Ferreira-Neto 2017).
- **Bacia de evapotranspiração (BET):** Sistema para tratamento da água negra (proveniente dos efluentes da descarga de sanitários convencionais) que evita a poluição do solo e das águas. Nesse sistema, a água negra é decomposta por bactérias e depois sobe, passando por camadas de brita, areia e solo, até atingir as raízes das bananeiras que são plantadas em cima. A evapotranspiração é realizada pelas bananeiras, que consomem os nutrientes em seu processo de crescimento (Vieira, 2010, s/n).
- **Biodigestores:** Constitui-se de uma câmara que promove a decomposição anaeróbica da matéria orgânica por bactérias, eliminando os elementos patogênicos existentes nas fezes e/ou na matéria orgânica. Pode ser usado para a produção de biogás ou para tratamento do esgoto sem contaminação das águas subterrâneas e com geração de adubo orgânico (Novaes et al. 2002).
- **Painéis solares para gerar energia:** Painéis fotovoltaicos que convertem a luz do sol em energia elétrica.
- **Painéis solares para aquecimento de água:** Placas de metal ou PVC que captam a luz do sol para aquecer a água.
- **Reutilização das águas cinzas:** Reuso das águas cinzas (provenientes das pias, chuveiros e máquina de lavar) para irrigação dos jardins, descarga sanitária e outros fins.

- Captação de água das chuvas: Sistema que recolhe a água das chuvas por meio de calhas nos telhados e a armazena em cisternas para a sua utilização para fins não-potáveis.

b) Dimensão social/ comunitária

- Reuniões de partilha emocional: Reuniões nas quais os membros de uma comunidade falam “do coração” sobre questões pessoais e interpessoais para fortalecer a confiança mútua e o senso de comunidade, além de auxiliar na resolução de conflitos (Christian 2007; Joubert 2007).
- Comunicação não-violenta (CNV): Conjunto de técnicas de comunicação (expressão e escuta), sistematizados por Marshall Rosenberg (2006) que buscam substituir os padrões de defesa e julgamento (consideradas formas violentas de comunicação) pela comunicação dos sentimentos e necessidades, promovendo a empatia e a resolução de conflitos.
- Tomada de decisão por consenso: Conjunto de técnicas para tomada de decisão em grupos, na qual não há votação e em que todos os membros do grupo devem estar de acordo para que uma decisão seja tomada (Cunningham and Wearing 2013).
- Sociocracia: Ferramenta de governança colaborativa baseada em círculos interconectados e tomadas de decisão baseadas no consentimento. Tem como base os princípios da transparência, equidade e eficácia. Criada pelo engenheiro holandês Gerard Endenburg para a governança de sua empresa, essa ferramenta foi apropriada e adaptada para a autogestão de comunidades intencionais em todo o mundo (Freitas 2016).
- Almoços comunitários: Almoços preparados e servidos coletivamente, reunindo os membros da comunidade.

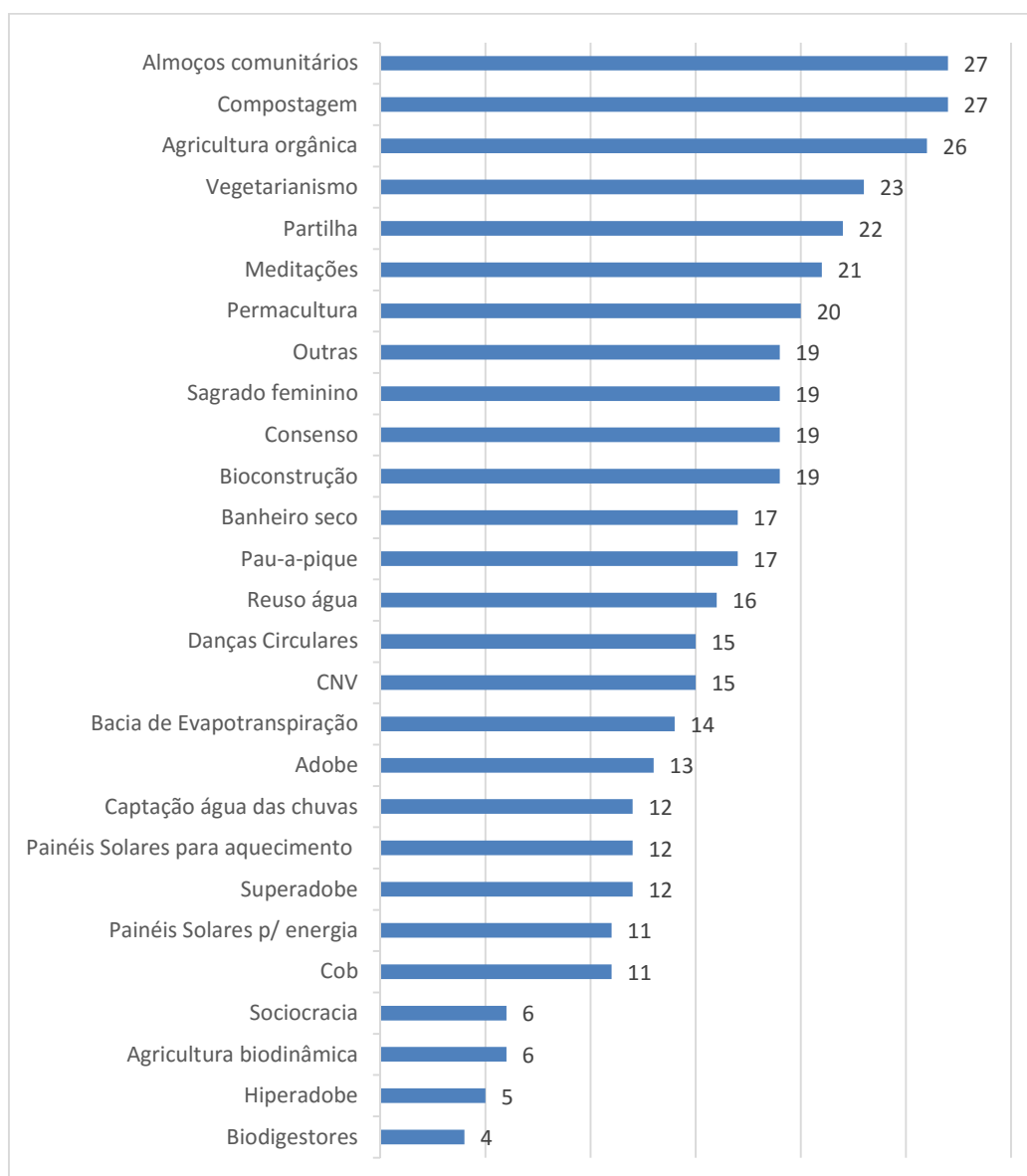
c) Dimensão cultural/ espiritual

- Rituais do Sagrado Feminino: Círculos de mulheres que buscam, por meio de partilhas e rituais, resgatar a sacralidade do feminino por meio da desconstrução das “feridas do patriarcado” (representações traumáticas

sobre o corpo e a sexualidade femininos) e por meio da construção de relações de confiança entre as mulheres (Cordovil 2015).

- **Meditações conjuntas:** Práticas meditativas realizadas em grupo.
- **Alimentação vegetariana e/ou vegana:** Alimentação sem carnes de origem animal (vegetariana) e/ou alimentação sem nenhum derivado de animais, tais como ovos e laticínios (vegana).
- **Danças circulares:** São danças feitas em círculos, derivadas de tradições populares de diferentes países e culturas, que enfatizam a dinâmica grupal mais do que a expressão individual (Costa 2012).

Figura 4: Distribuição de frequência das práticas sociais sustentáveis desenvolvidas pelas ecovilas (Fonte: elaborado pela autora)



Em muitas dessas práticas, as dimensões ecológica, social e espiritual se interconectam. A bioconstrução, por exemplo, embora tenha como objetivo uma redução da pegada ambiental das construções, também traz uma dimensão social, já que é comumente realizada por meio de mutirões, trazendo autonomia para as pessoas na construção de suas casas (Prompt and Borella 2010). Dessa forma, podemos afirmar que **as ecovilas brasileiras desenvolvem práticas inovadoras, “de baixo para cima”, para o desenvolvimento sustentável**, cumprindo com o segundo requisito proposto para defini-las como nichos de inovação de base.

Diversas dessas práticas questionam valores socioculturais dos regimes dominantes. A bioconstrução, por exemplo, vem resgatar tecnologias milenares da arquitetura vernacular – especialmente a construção com terra crua – que, depois da Revolução Industrial e do aparecimento de novos materiais como o cimento e o aço, passaram a ser relacionadas à falta de recursos e de acesso à tecnologia (Santos 2015). O banheiro seco transforma os valores dados ao ato de defecar, que deixa de ser visto como um rejeito que deve ser levado por meio da descarga para sistemas centralizados de tratamento e passa a ser visto como a produção de húmus, matéria rica em nutrientes que contribui para a agricultura e que é manejado de forma autônoma pela comunidade (Boyer 2016).

As práticas de partilha emocional também questionam valores socioculturais dominantes, tais como a desconfiança e competitividade entre as pessoas, que tendem a esconder os fracassos e problemas pessoais ao invés de compartilhá-los (Roysen 2013). Os almoços comunitários questionam o individualismo presente nos regimes dominantes, por meio da coletivização dessa atividade cotidiana (Roysen and Mertens 2016). As tomadas de decisão por consenso e a sociocracia questionam valores relacionados à hierarquia, ao poder e à inclusão nas organizações (Freitas 2016). Os rituais do sagrado feminino questionam valores atribuídos ao corpo feminino e a competitividade entre as mulheres, e a comunicação não-violenta questiona padrões de julgamento e autodefesa presentes nas formas dominantes de comunicação entre as pessoas (Cordovil 2015; Rosenberg 2006). Podemos afirmar, portanto, que **as ecovilas brasileiras desenvolvem práticas que questionam valores**

socioculturais estabelecidos, cumprindo o terceiro requisito proposto para defini-las como nichos de inovação de base.

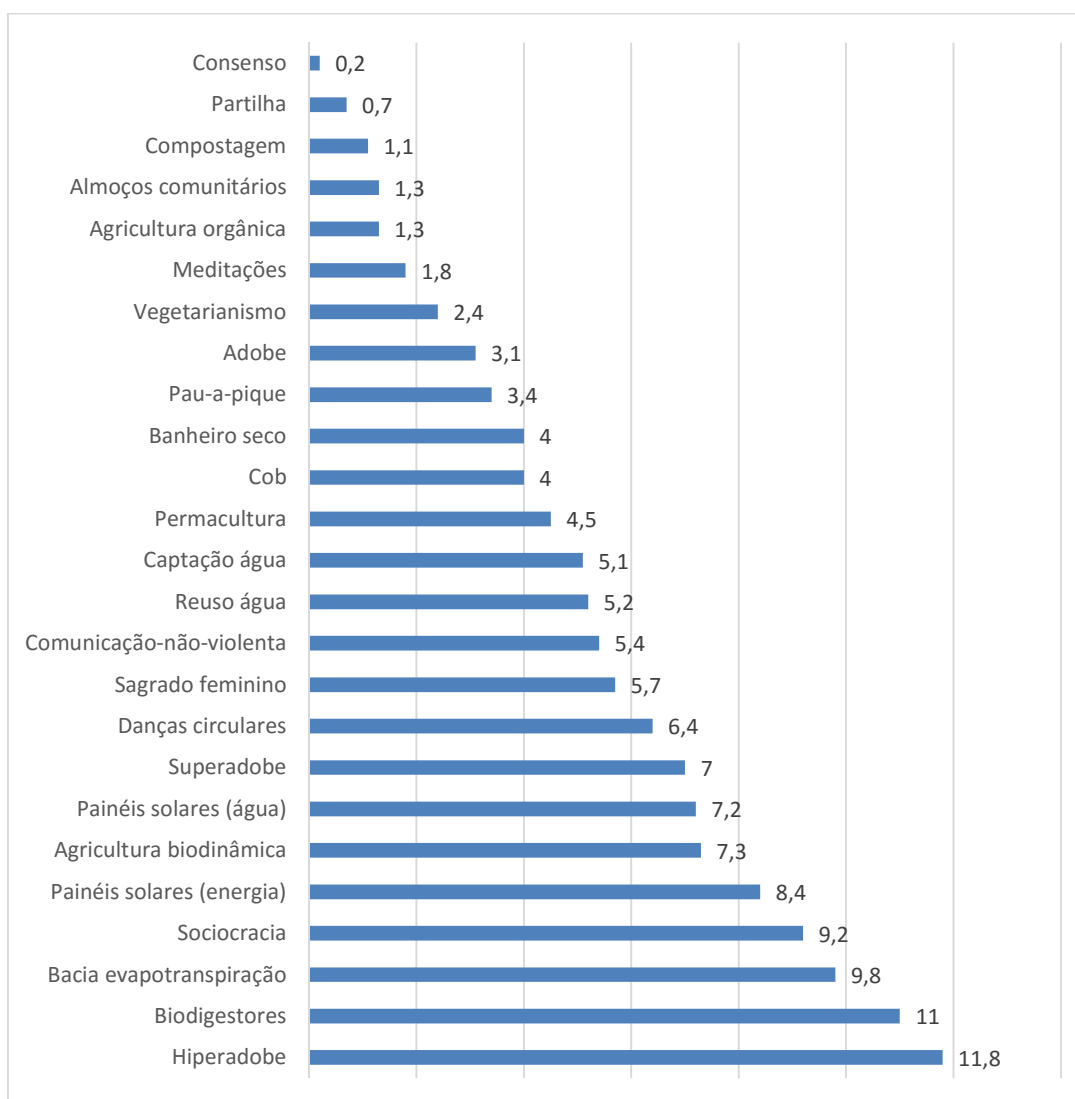
As práticas ecológicas mais comuns nas ecovilas brasileiras são: compostagem dos resíduos orgânicos, agricultura orgânica, permacultura e bioconstrução. As práticas sociais/comunitárias mais comuns são: almoços comunitários, reuniões de partilha emocional e tomadas de decisão por consenso. Já as práticas culturais/ espirituais mais comuns são: alimentação vegetariana, meditações conjuntas e rituais do sagrado feminino (Figura 4) – todas, práticas de baixo custo financeiro. Entre as práticas mais citadas na categoria “Outras” estão: Fórum (uma técnica específica de partilha emocional), mutirões, práticas de dança e música, práticas espirituais, de autoconhecimento e de convivência.

Quando indagados sobre as práticas consideradas mais importantes, a maior parte das respostas (67%) indicaram as práticas de integração social (partilhas, refeições comunitárias, tomada de decisão por consenso e celebrações) e práticas culturais/ espirituais como as práticas mais importantes para a comunidade por incentivarem o amadurecimento e a sustentabilidade emocional do grupo. Essas práticas são adotadas de diversas maneiras pelas ecovilas. Em muitos casos, os membros vão fazer cursos em outras comunidades (no Brasil, Japão, Portugal e Estados Unidos) e trazem as suas experiências ou convidam especialistas para ministrar cursos e capacitações na própria comunidade. Em outros casos, visitantes levam novas práticas para as ecovilas ou essas já são fundadas a partir dessas práticas. As relações diretas e indiretas com outras ecovilas se apresenta, portanto, como um canal importante de difusão de práticas sociais sustentáveis.

Ao analisar o ano de adoção de cada prática, forma-se um padrão: algumas práticas, tais como a tomada de decisão por consenso, a partilha emocional, a compostagem e os almoços comunitários tendem a ser adotadas no mesmo ano da fundação das ecovilas. Dos que adotaram a tomada de decisão por consenso, 81% o fizeram no mesmo ano da fundação. Dos que adotaram técnicas de partilha emocional, 86% o fizeram no mesmo ano da fundação. Em 77,7% dos casos a compostagem iniciou-se no mesmo ano da fundação da comunidade e em 85% dos casos os almoços comunitários

iniciaram-se no mesmo ano da fundação da comunidade. Dos que adotaram a alimentação vegetariana, 82% o fizeram em até um ano depois da fundação. Dos que adotaram a agricultura orgânica, 77% o fizeram em até dois anos depois da fundação. A média do número de anos desde a fundação da ecovila até a adoção de cada prática está representada na Figura 5.

Figura 5: Média de anos desde a fundação das ecovilas até a adoção de cada prática (Fonte: elaborado pela autora)



Com relação à difusão de conhecimentos e práticas sociais sustentáveis, 19 (70%) das ecovilas buscam difundir práticas por meio de projetos de preservação, oferta de cursos, vivências, eventos *in loco* e eventuais cursos e palestras fora da ecovila; sete (26%) buscam difundir práticas através de ações na região em que estão inseridos, como, por exemplo, atuação em entidades

ambientais, instituições governamentais, escolas e veículos de comunicação locais; duas (7%) buscam difundir práticas por meio de participação em redes mais amplas, uma delas como o programa *Gaia Education*⁸ no Brasil e a outra por meio da difusão e venda de produtos ecológicos para o público mais amplo. Por fim, apenas uma ecovila (4%) diz não ter a difusão de práticas como foco de suas atividades.

Principais dificuldades enfrentadas pelas ecovilas

As principais dificuldades que as ecovilas enfrentam no exercício de suas atividades e práticas sociais sustentáveis (Figura 6), relacionam-se, principalmente, à falta de pessoas comprometidas e habilitadas. Segundo o membro da ecovila E02: “Existe uma grande gama de necessidades a serem supridas e pouquíssimas pessoas disponíveis *in loco*, entre os/as associados/os, além de poucos recursos financeiros que viabilizem a contratação/remuneração de possíveis colaboradores/as”. A falta de conhecimento técnico (para o desenvolvimento das práticas sustentáveis) e de organização (capacidade de gestão) também foram dificuldades citadas relacionadas a essa dimensão.

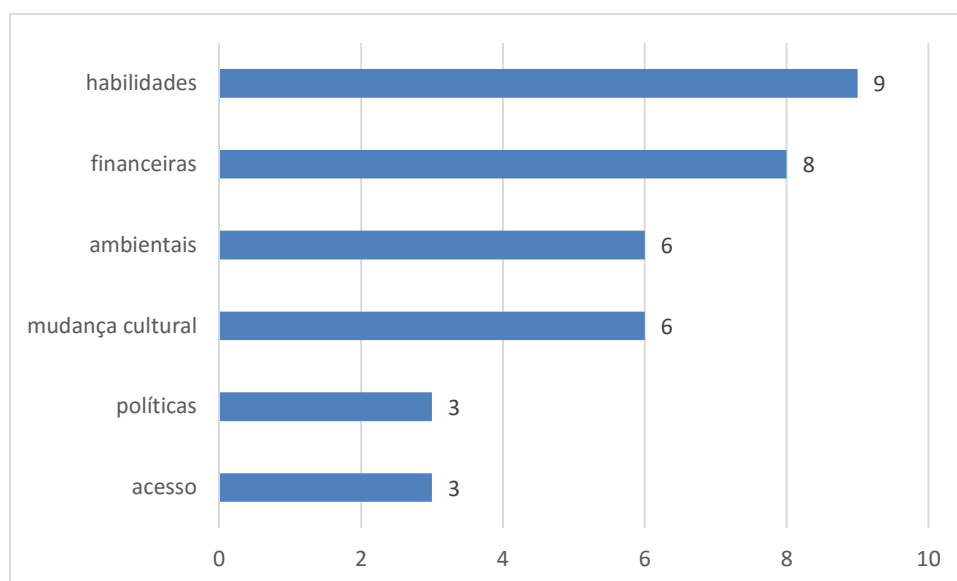
Outra dificuldade enfrentada pelas ecovilas é a questão financeira. Segundo os respondentes, existe dificuldade em criar empreendimentos ou outras fontes de renda na (e para a) ecovila, além de sentirem falta de apoio e parcerias públicas ou privadas que permitam o desenvolvimento de projetos de longo prazo. Tudo isso acaba restringindo o número de pessoas que podem morar na ecovila e se dedicar permanentemente às suas atividades. Também foram citadas dificuldades ambientais, tais como: avanço da urbanização ao redor, uso de agrotóxicos e transgênicos na região, escassez de água para agricultura, incêndios propositais, invasão de gado, acúmulo de lixo e desmatamento no entorno, assoreamento de nascentes pelos vizinhos, ocorrência de furtos e assaltos e especulação imobiliária.

⁸ *Gaia Education* é um programa que oferece cursos em design para a sustentabilidade e design de ecovilas em vários países do mundo (<https://www.gaiaeducation.org/>).

As dificuldades relacionadas à mudança de estilo de vida proposta pelo movimento se referem a dificuldades em “sair da teoria e partir para a ação”, incluindo dificuldades de convívio, a rotina de trabalho físico, abrir mão dos confortos da cidade e dificuldades na implementação de uma gestão propriamente colaborativa. Outra dificuldade citada, relacionada à dimensão cultural, refere-se à divergência de valores e normas com o regime dominante. Segundo o membro da ecovila E14: “Somos minoria num mundo que está indo em outra direção, somos vistos como excêntricos. Não conseguimos apoio do sistema, nem da família, nem de lugar nenhum. Na parte financeira, isso dificulta”.

Algumas ecovilas enfrentam dificuldades políticas, que se expressam em conflitos com a prefeitura, falta de reconhecimento da ecovila como forma “legal” de organização comunitária, pressão do “grande capital” para criar complexos industriais. Segundo os membros da ecovila E21, vivem em “um sistema político municipal coronelista (arcaico), que não é capaz de cooperar e fortalecer as ações e organizações da sociedade civil do município”. Por fim, algumas ecovilas enfrentam dificuldades de acesso por estarem longe de cidades.

Figura 6: Dificuldades enfrentadas pelas ecovilas brasileiras (Fonte: elaborado pela autora)



Dessa forma, podemos afirmar que **as ecovilas brasileiras enfrentam desafios relacionados à falta de recursos humanos e financeiros**, cumprindo o quarto requisito proposto para defini-las como nichos de inovação de base.

2.4 Discussão e conclusões

As ecovilas brasileiras apresentam todas as características comuns aos nichos de inovação de base: (1) são formadas por membros da sociedade civil; (2) desenvolvem práticas inovadoras, “de baixo para cima”, para o desenvolvimento sustentável; (3) desenvolvem práticas que questionam valores socioculturais estabelecidos e (4) enfrentam desafios relacionados à falta de recursos humanos e financeiros. Tratam-se de agricultores, acadêmicos, terapeutas, professores e artesãos que se unem para desenvolver práticas sociais sustentáveis, nas dimensões ecológica, social e cultural da sustentabilidade. Essas práticas questionam valores socioculturais estabelecidos tais como o individualismo, a desconfiança e competitividade; a falta de autonomia na construção e no manejo dos resíduos domésticos; os valores atribuídos ao corpo feminino e à relação entre as mulheres; a hierarquia e o poder nas organizações; bem como os padrões de comunicação entre as pessoas.

Além disso, as ecovilas brasileiras relatam enfrentarem dificuldades relacionadas, principalmente, à falta de pessoas comprometidas e habilitadas para suprir suas necessidades internas de trabalho, além de dificuldades financeiras. Essas duas dimensões parecerem estar inter-relacionadas, pois a falta de geração de renda nas comunidades impede que mais pessoas possam morar lá e, por sua vez, a falta de pessoas engajadas dificulta a criação de empreendimentos para a geração de renda.

Existe uma concentração de ecovilas na região sudeste do país. Esse foi o mesmo resultado encontrado por Santos-Júnior (2015) em sua pesquisa sobre ecovilas e grupos afins no Brasil. Segundo ele, esse fato pode estar relacionado a melhores oportunidades na obtenção de recursos para o desenvolvimento de seus projetos e público-alvo com maior capacidade de

compra, além de essas regiões terem os melhores índices de escolaridade e maior acesso a informações e conhecimentos. Sugiro, também, que, como esse nicho se estabelece como alternativa aos regimes estabelecidos de moradia, transporte e abastecimento, os locais com maiores índices de urbanização e estabilização dos regimes geram um movimento maior de busca por alternativas.

As ecovilas brasileiras são organizações diversas em termos de tempo de existência, número de moradores e religiosidade. No entanto, apresenta um repertório de práticas sociais sustentáveis que são comuns a muitas delas e que englobam as dimensões ecológica, social/comunitária e cultural/espiritual. Existe, inclusive, um padrão no desenvolvimento de suas práticas, com um conjunto de práticas que tende a ser adotado pelas ecovilas logo nos primeiros anos de sua formação: tomada de decisão por consenso, partilhas emocionais, compostagem, almoços comunitários e a agricultura orgânica. Essas práticas mais comuns tendem a ser práticas de baixo custo financeiro, de cunho mais social do que tecnológico.

As práticas relacionadas às dimensões social/comunitária e cultural/espiritual são percebidas pelos membros das ecovilas como as mais importantes, por sustentarem o grupo emocionalmente, servindo como base para o desenvolvimento das demais práticas. Resultados similares também são relatados em diversos estudos sobre ecovilas de fora do Brasil (Boyer 2016; Ergas 2010; Kasper 2008; Kirby 2003). Em seu estudo sobre a ecovila norte-americana Dancing Rabbit, por exemplo, Boyer (2016) relata que seus membros investem tempo no desenvolvimento de práticas sociais/comunitárias que ajudam o grupo a se apoiar emocionalmente e isolar os conflitos interpessoais das tarefas cotidianas necessárias para o funcionamento da ecovila.

Muitas dessas práticas são adotadas pelas ecovilas brasileiras por meio de relações sociais, diretas ou indiretas, com membros de outras comunidades, dentro e fora do Brasil. Dessa forma, sugiro que as redes de relações sociais com outras ecovilas são importantes para a difusão de conhecimentos e práticas nesse nicho.

A oferta de cursos, vivências e programas de voluntariado é uma atividade-chave nas ecovilas brasileiras. Quase todas as ecovilas estudadas desenvolvem essas atividades, que são apontadas por mais da metade delas como principal fonte de renda da comunidade e, também, como principal meio de difusão de conhecimentos e práticas sociais sustentáveis.

Existe um grande potencial para o estudo mais aprofundado dos processos pelos quais esses nichos de base desenvolvem práticas inovadoras e de como a mudança nas práticas cotidianas, promovida por esses nichos, pode ser difundida, possibilitando transformações nos regimes estabelecidos.

Referências bibliográficas

- Bee, Becky. 2015. *O Manual Dos Construtores de COB: Você Pode Esculpir Sua Própria Casa*. Porto Alegre: Deriva.
- Boyer, Robert. 2015. "Grassroots Innovation for Urban Sustainability: Comparing the Diffusion Pathways of Three Ecovillage Projects." *Environment and Planning A* 47(2):320–37.
- Boyer, Robert. 2016. "Achieving One-Planet Living through Transitions in Social Practice: A Case Study of Dancing Rabbit Ecovillage." *Sustainability: Science, Practice & Policy* 12(1):1–6.
- Capello, Giuliana. 2013. *Meio Ambiente E Ecovilas*. São Paulo: Senac.
- Caravita, Rodrigo I. 2012. "Somos Todos Um': Vida E Imanência No Movimento Comunitário Alternativo." Dissertação de Mestrado em Antropologia Social, Universidade Estadual de Campinas.
- Christian, Diana Leafe. 2007. "Starting a New Ecovillage: 'structural Conflict' & Nine Ways to Resolve It." Pp. 49–57 in *Beyond you and me: inspirations and wisdom for building community*, edited by JOUBERT and ALFRED. Hampshire: Permanent Publications.
- Cordovil, Daniela. 2015. "O Poder Feminino Nas Práticas Da Wicca: Uma Análise Dos 'círculos de Mulheres.'" *Estudos Feministas* 2(23):431–49.
- Costa, Ana Lucia Borges da. 2012. "Circle Dance, Occupational Therapy and Wellbeing: The Need for Research." *British Journal of Occupational Therapy* 75(2):114–16.
- Cunningham, Paul a and Stephen L. Wearing. 2013. "The Politics of Consensus: An Exploration of the Cloughjordan Ecovillage, Ireland." *Cosmopolitan Civil Societies Journal* 5(2):1–28.
- Ergas, C. 2010. "A Model of Sustainable Living: Collective Identity in an Urban Ecovillage." *Organization & Environment* 23(1):32–54.
- Feola, Giuseppe and Richard Nunes. 2014. "Success and Failure of Grassroots Innovations for Addressing Climate Change: The Case of the Transition

- Movement." *Global Environmental Change* 24(1):232–50.
- Ferreira-Neto, Djalma Nery. 2017. "Caminhos E Perspectivas Para a Popularização Da Permacultura No Brasil." Dissertação de Mestrado em Ecologia Aplicada, Universidade de São Paulo/ Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz."
- Freitas, Henny. 2016. *Manual de Sociocracia*. Mucho con Poco.
- Hargreaves, Tom, Sabine Hielscher, Gill Seyfang, and Adrian Smith. 2013. "Grassroots Innovations in Community Energy: The Role of Intermediaries in Niche Development." *Global Environmental Change* 23(5):868–80.
- Januário, Flavio. 2014. "Diretrizes Para O Desenvolvimento de Ecovilas Urbanas." Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- Joubert, Kosha Anja. 2007. "Tapping into Collective Intelligence: The Growing Edge in the Ecovillage of Sieben Linden." Pp. 114–23 in *Beyond you and me: inspirations and wisdom for building community*, edited by K. A. Joubert and R. Alfred. Hampshire: Permanent Publications.
- Kasper, Debbie Van Schyndel. 2008. "Redefining Community in the Ecovillage." *Human Ecology Review* 15(1):12–24.
- Kirby, Andy. 2003. "Redefining Social and Environmental Relations at the Ecovillage at Ithaca: A Case Study." *Journal of Environmental Psychology* 23(3):323–32.
- Kunze, Iris. 2015a. "Ecovillages: Isolated Islands or Multipliers of Social Innovations?" *TRANSIT Website*. Retrieved November 10, 2015 (http://www.transitsocialinnovation.eu/blog/ecovillages-isolated-islands-or-multipliers-of-social-innovations?utm_source=subscribers&utm_campaign=640b37d940-TRANSIT_Newsletter_November_201511_2_2015&utm_medium=email&utm_term=0_d7f7bd8502-640b37d940-2644933).
- Kunze, Iris. 2015b. "Transformative Social Innovation Narrative of the Ecovillage of Schloss Tempelhof (TH)." *TRANSIT: EU SSH.2013.3.2-1 Grant Agreement No: 613169*.
- Leite, Flávia Brunale Vilela de Moura. 2011. "Avaliação Da Eficiência Na Conservação de Recursos Hídricos Em Comunidades Sustentáveis." Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas.
- Loezer, Leila. 2011. "Enhancing Sustainability at the Community Level: Lessons from American EcoVillages." Thesis in Architecture, University of Cincinnati. Retrieved November 25, 2014 (https://etd.ohiolink.edu/ap:10:0:::10:P10_ACCESSION_NUM:ucin1321368949).
- Mollison, B., Slay, R. 1998. *Introdução À Permacultura*. Brasília: MA/SDR/PNFC.
- North, P. and N. Longhurst. 2013. "Grassroots Localisation? The Scalar Potential of and Limits of the 'Transition' Approach to Climate Change and Resource Constraint." *Urban Studies* 50(7):1423–38.

- Novaes, Antonio Pereira de et al. 2002. Utilização de Uma Fossa Séptica Biodigestora Para Melhoria Do Saneamento Rural E Desenvolvimento Da Agricultura Orgânica. *Comunicado Técnico do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento 46*, São Carlos. Retrieved (<http://www.agr.feis.unesp.br/defers/docentes/mauricio/pdf/Constru%E7%F5es/Embrapa.pdf>).
- Ormond, José Geraldo Pacheco, Sergio Roberto Lima de Paula, Paulo Faveret-Filho, and Luciana Thibau M. da Rocha. 2002. "Agricultura Orgânica: Quando O Passado É Futuro." *BNDES Setorial* (15):3–34.
- Penteado, Silvio Roberto. 2001. *Agricultura Orgânica*. Piracicaba: ESALQ - Divisão de Biblioteca e Documentação.
- Prompt, Cecília. 2008. *Curso de Bioconstrução*. Brasília: MMA.
- Prompt, Cecília Heidrich and Leandro Lima Borella. 2010. "Experiências Em Construção Com Terra No Segmento Da Agricultura Familiar." Pp. 1–9 in *III Congresso de arquitetura e construção com terra no Brasil*.
- Rosenberg, Marshall. 2006. *Comunicação Não-Violenta: Técnicas Para Aprimorar Relacionamentos Pessoais E Profissionais*. São Paulo: Ágora.
- Roysen, Rebeca. 2013. *Ecovilas e a Construção de uma Cultura Alternativa*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social, Universidade de São Paulo.
- Roysen, Rebeca and Frederic Mertens. 2016. "Difusão de Práticas Sociais Sustentáveis Em Nichos de Inovação Social de Base: O Caso Do Movimento Das Ecovilas." *Desenvolvimento E Meio Ambiente* 39:275–95.
- Salazar, Claudio Antonio Pereira. 2013. "Participación Y Acción Colectiva En Los Movimientos Globales de Ecoaldeas Y Permacultura." *Revista Latinoamericana de Psicología* 45(3):401–13.
- Santos-Júnior, Severiano José. 2015. "Zelosamente Habitando a Terra: Ecovilas Genuínas, Espaço Geográfico E a Construção de Lugares Zelosos Em Contextos Contemporâneos de Fronteiras Paradigmáticas." Tese de Doutorado em Geociências, Universidade Federal da Bahia.
- Santos, Clarissa Armando dos. 2015. "Construção Com Terra No Brasil: Panorama, Normatização E Prototipagem Com Terra Ensacada." Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina. Retrieved (<file:///C:/Users/asus/Downloads/337549.pdf>).
- Seyfang, Gill. 2010. "Community Action for Sustainable Housing: Building a Low-Carbon Future." *Energy Policy* 38(12):7624–33.
- Seyfang, Gill, Alex Haxeltine, Tom Hargreaves, and Noel Longhurst. 2010. *Energy and Communities in Transition – towards a New Research Agenda on Agency and Civil Society in Sustainability Transitions*. Norwich, UK.
- Seyfang, Gill and Noel Longhurst. 2013. "Desperately Seeking Niches: Grassroots Innovations and Niche Development in the Community Currency Field." *Global Environmental Change* 23(5):881–91.
- Seyfang, Gill, Jung Jin Park, and Adrian Smith. 2013. "A Thousand Flowers

- Blooming? An Examination of Community Energy in the UK." *Energy Policy* 61:977–89.
- Seyfang, Gill and Adrian Smith. 2007. "Grassroots Innovations for Sustainable Development: Towards a New Research and Policy Agenda." *Environmental Politics* 16(4):584–603.
- Shimbo, Julia Zanin, Jairo R. Jiménez-Rueda, and Jonas Mota e Silva. 2007. "Zoneamento Geoambiental Como Instrumento de Planejamento de Uso E Ocupação de Ecovilas. Estudo de Caso: Ecovila Tibá, Município de São Carlos, SP." *Anais Do IV Encontro Nacional E II Encontro Latino-Americano Sobre Edificações E Comunidades Sustentáveis*.
- Siqueira, Gabriel De Mello Vianna. 2012. "Tensão Entre as Racionalidades Substantiva E Instrumental Na Gestão de Ecovilas: Novas Fronteiras Do Campo de Estudos." Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina.
- Swilling, M. and E. Annecke. 2006. "Building Sustainable Neighbourhoods in South Africa: Learning from the Lynedoch Case." *Environment and Urbanization* 18(2):315–32.
- Valente, B. S. et al. 2009. "Fatores Que Afetam O Desenvolvimento Da Compostagem de Resíduos Orgânicos." *Arch. Zootec* 58:59–85.
- Veteto, James R. and Joshua Lockyer. 2008. "Environmental Anthropology Engaging Permaculture : Moving Theory and Practice Toward Sustainability." *Agriculture* 30(1–2):47–58.
- Vieira, Itamar. 2010. "BET – Bacia de Evapotranspiração." *Setelombas: Estação de Permacultura*. Retrieved June 16, 2017 (<http://www.setelombas.com.br/2010/10/bacia-de-evapotranspiracao-bet/>).
- Zhao, Ziling, Qi Lu, and Xinbo Jiang. 2015. "An Energy Efficient Building System Using Natural Resources--Superadobe System Research." *Procedia Engineering* 121:1179–85.

Cap. 3 - O nicho das ecovilas no Brasil: redes de colaboração e trocas de informações sobre práticas sociais sustentáveis

3.1 Introdução

Os regimes dominantes (os atuais sistemas de alimentação, comunicação, transportes, saneamento etc.) são estabelecidos por meio de inúmeros investimentos em máquinas e infraestruturas, subsídios e regulações. Sua estabilidade gera, nas pessoas, uma adaptação dos estilos de vida, das práticas sociais e dos valores e normas culturais a esses sistemas técnicos, criando, assim, barreiras sociais, econômicas, tecnológicas e cognitivas ao desenvolvimento de novas práticas e tecnologias. Uma vez estabilizado um regime, fica difícil mudar a sua trajetória na direção de práticas e tecnologias alternativas (Geels 2010; Geels and Schot 2007; Seyfang and Smith 2007; Smith, Voß, and Grin 2010).

Dessa forma, práticas e tecnologias radicalmente novas têm dificuldade em sair do papel porque as regulações, infraestruturas e práticas dos usuários estão alinhados com as tecnologias existentes. Quando surgem inovações nesses regimes, elas tendem a ser incrementais ou “normais”. Mudanças radicais ou revolucionárias emergem mais facilmente nos chamados “nichos” de inovação (Smith et al. 2010). Quando há crises nos regimes, pode ocorrer a abertura de “janelas de oportunidades” para a difusão e adoção das alternativas desenvolvidas nos nichos (Geels 2002; Geels and Schot 2007; Smith 2007).

Os nichos de base (*grassroots niches*) são “redes de ativistas e organizações gerando novas soluções ‘de baixo para cima’ para o desenvolvimento sustentável” (Seyfang e Smith, 2007, p. 585). Trata-se de iniciativas criadas pela sociedade civil que buscam experimentar com inovações sociais e tecnologias verdes, com ênfase em regras sociais e culturais alternativas, apresentando um potencial de mudança até agora negligenciados pela literatura e pelas políticas públicas (Seyfang and Smith 2007). Alguns nichos de inovação de base investigados por esse referencial na literatura internacional são: sistemas energéticos comunitários (Hargreaves et al. 2013; Seyfang, Park, and Smith 2013), casas sustentáveis (Seyfang 2010),

moedas sociais (Seyfang and Longhurst 2013), cidades em transição (Seyfang et al. 2010) e tecnologias sociais (Smith, Fressoli, and Thomas 2014).

Os nichos são um lócus importante de potenciais soluções para o desenvolvimento sustentável, pois funcionam como incubadoras, isto é, espaços protegidos em que alternativas radicais podem ser desenvolvidas longe da pressão competitiva prevalecente no regime (Smith 2007). Suas organizações exibem vários graus de profissionalização, financiamento e reconhecimento oficial. Geralmente, são pequenos, voluntários, formados por grupos de cidadãos motivados por necessidades sociais e ambientais e por uma ideologia. Dessa forma, os nichos de base enfrentam diversos desafios para poderem se estabelecer e manter suas atividades, tais como: falta de recursos, habilidades e pessoal (Kemp et al. 2015; Seyfang and Longhurst 2013; Seyfang 2010; Seyfang and Smith 2007; Smith et al. 2014).

Diversos estudos citam a criação de redes como uma atividade central nesses nichos. A presença de relações de trocas de informações e de colaboração em um nicho é vista como importante para o aprendizado mútuo e para o aumento de escala dos projetos (Hossain 2016; Morone and Lopolito 2010; Vries, Boon, and Peine 2016). Essas redes possibilitam a difusão de elementos informais e não codificados, reduzem a incerteza e complexidade inerentes a essas inovações radicais e facilitam a convergência de visões e expectativas. Em seu estudo sobre o movimento de Transição, por exemplo, Feola and Nunes (2014) identificaram que as iniciativas mais bem-sucedidas são as que mantêm relações de cooperação com outras iniciativas de Transição e com outros atores, tais como autoridades e negócios locais.

Embora a criação de redes seja citada em diversos estudos sobre os nichos de inovação, a aplicação da Análise de Redes Sociais (ARS) nos estudos sobre nichos ainda é recente e pouco desenvolvida (Caniëls and Romijn 2008). Já o referencial desenvolvido na ARS de organizações de movimentos sociais e de outras formas de ação coletiva já está bem desenvolvido e pode ser aplicado e trazer contribuições importantes para os estudos sobre nichos de inovação de base.

Estudos sobre movimentos sociais têm indicado que a presença de relações de trocas de informações e de colaboração entre organizações de

movimentos sociais (OMS) criam canais para a difusão de significados e táticas inovadoras (Oliver and Myers 2009; Soule 2006; Wang and Soule 2012). Notícias sobre o que os outros grupos estão fazendo leva, muitas vezes, à ação coletiva (Strang and Soule 1998) e à difusão de práticas sociais (Hedström, Sandell, and Stern 2000). Dessa forma, a estrutura da rede social de um movimento social influencia na difusão e desenvolvimento de suas práticas sociais.

Além das relações diretas de trocas de informações e colaboração entre as iniciativas que compõem um nicho, Seyfang and Longhurst (2013) ressaltam a importância das relações indiretas entre elas por meio de organizações intermediárias. No caso do nicho das moedas sociais, por exemplo, Seyfang and Longhurst (2013) perceberam que o Banco Palmas, no Brasil, por ser um órgão nacional ativo e com recursos, têm um papel significativo no desenvolvimento desse nicho e na construção de relações com atores do regime. No caso do nicho da agricultura familiar ecológica no Brasil, a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA-Agroecologia) aparecem na literatura como atores intermediários importantes, que cumprem o papel de sintetizar os acúmulos de conhecimento gerados nas iniciativas locais e de articular os diversos atores comprometidos com a agroecologia, trazendo coesão ao nicho, suporte científico e a institucionalização do enfoque agroecológico em projetos e programas públicos (Caporal and Petersen 2011; Valadão 2012).

Os nichos de base se desenvolvem baseados na “tentativa e erro”, em um ambiente social imprevisível e sem recursos suficientes para implantarem processos de aprendizado mais formalizados e para transferir conhecimento entre projetos (Seyfang and Longhurst 2013). Dessa forma, muito do conhecimento, das oportunidades ou possibilidades inovadoras dos nichos de base são perdidas ou não são desenvolvidas satisfatoriamente (Marques 2009). A emergência de atores intermediários, tais como redes formais e organizações nacionais fortes, conectando e apoiando as organizações de um nicho, impulsionam o aprendizado entre projetos e a difusão de práticas entre eles.

As ecovilas são nichos de inovação de base: comunidades⁹ que desenvolvem práticas inovadoras relacionadas às dimensões ambiental, social e cultural da sustentabilidade (Boyer 2015, 2016; Kunze 2015; Roysen and Mertens 2016). No entanto, não sabemos se tratam-se de nichos isolados entre si, desenvolvendo práticas de forma independente, ou se as ecovilas brasileiras estabelecem relações umas com as outras, formando um nicho em nível nacional. As ecovilas brasileiras trocam informações sobre práticas sociais sustentáveis? Colaboram entre si? Qual é o papel das organizações intermediárias nas trocas de informações entre as ecovilas? Qual é o impacto da estrutura dessa rede para o desenvolvimento e a difusão de práticas sociais sustentáveis nas ecovilas?

Para responder a essas questões, esta pesquisa buscou mapear e analisar as redes de trocas de informações e de colaboração entre as ecovilas brasileiras, incluindo as trocas de informações com atores intermediários em nível nacional. Para complementar os dados de rede, foram analisadas, também, as percepções dos membros das ecovilas sobre o papel dessas redes no desenvolvimento e difusão de suas práticas.

O objetivo deste capítulo é entender se o nicho das ecovila no Brasil é um conjunto de iniciativas isoladas entre si ou se existem relações inter-organizacionais, formais e informais, que influenciam no desenvolvimento e na difusão das suas práticas. Embora já existam diversos estudos relacionados a variados aspectos das ecovilas (Boyer 2015, 2016; Cunningham and Wearing 2013; Ergas 2010; Fois and Forino 2014; Kasper 2008; Litfin 2012; Loezer 2011; Roysen 2013; Swilling and Annecke 2006), sabemos pouco sobre esse nicho em nível nacional e sobre as relações estabelecidas entre as diversas comunidades.

Este capítulo está dividido em seis partes. Após esta introdução (parte 1), apresento a forma como a estrutura das redes influencia no desenvolvimento e difusão de práticas sociais, com base no referencial desenvolvido na ARS de movimentos sociais (parte 2). Em seguida, apresento a metodologia do estudo (parte 3). Na parte 4, apresento os resultados: as redes de trocas de informações e de colaboração entre as ecovilas no Brasil,

⁹ Utilizo aqui as palavras “ecovilas” e “comunidades” como sinônimas.

atores intermediários que funcionam como conectores de ecovilas, bem como a percepção dos membros das ecovilas sobre o papel das redes no desenvolvimento e difusão de suas práticas. Após a discussão dos resultados (parte 5), apresento as conclusões do estudo (parte 6).

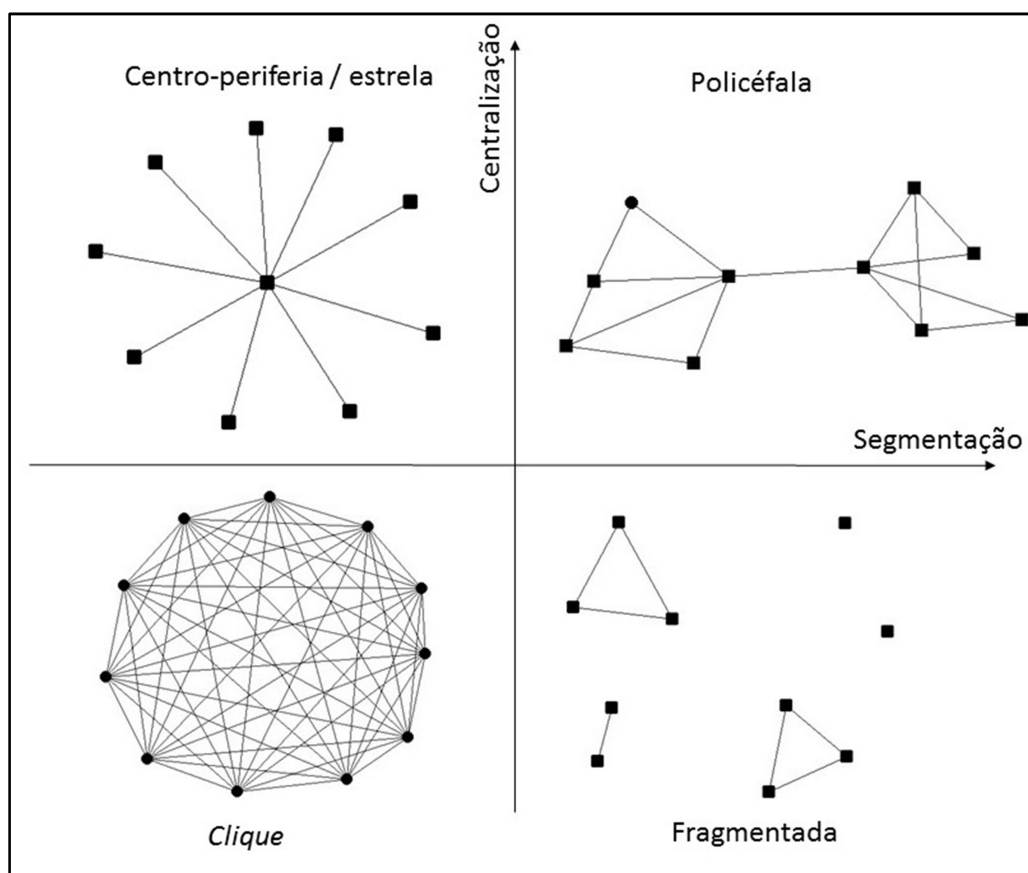
3.2 Estrutura das redes sociais e o desenvolvimento e difusão de práticas

Ao invés de focar as análises em organizações específicas, a perspectiva relacional (de redes) aponta para importância de se investigar as ligações entre elas. Ao interagir entre si, as organizações de um movimento social trocam informações, compartilham práticas e criam identidades coletivas – isto é – criam o sentimento de que fazem parte de um esforço coletivo mais amplo, que vai além de organizações e eventos específicos (Diani 1992, 2009b; Melucci 1996; Wang and Soule 2012). Essa identidade coletiva favorece o desenvolvimento de um repertório de práticas sociais compartilhadas.

Diversos estudiosos dos movimentos sociais já utilizam a ARS para entender como a estrutura das redes sociais dos movimentos influencia a sua possibilidade de atuação e de difusão de práticas (Bertels, Hoffman, and Dejordy 2014; Diani 2009a; Ernstson, Sörlin, and Elmqvist 2007; Oliver and Myers 2009). Essa influência foi sistematizada por Diani (2009c), que propôs quatro modelos ideais de rede, de acordo com seu grau de centralização e segmentação, e suas consequências para o movimento. Esses quatro modelos idealizados de redes estão representados na Figura 7.

No grau mais baixo de centralização, encontramos os cliques. Tratam-se de redes densas, bem conectadas e com um diâmetro pequeno. A criação dessa estrutura requer que os atores invistam tempo na construção dessas relações, indicando comunidades com fortes afinidades ideológicas ou culturais. Nos cliques, normas e práticas sociais são rapidamente difundidas entre os atores, já que todos têm acesso a informações sobre o que os outros estão fazendo. Além disso, as informações chegam aos atores por meio de diferentes contatos, reforçando normas sociais e favorecendo a adoção dessas práticas (Crossley 2008; Diani 2009b; Oliver and Myers 2009).

Figura 7: Modelos idealizados de redes sociais (Fonte: elaborado pela autora, baseado em Ernstson et al. 2007 e Diani 2009c)



Ainda como exemplo de rede descentralizada, encontram-se as redes fragmentadas. Uma estrutura fragmentada indica uma atuação mais individualizada dos atores, com apenas pequenas trocas em questões específicas (Diani, 2009c). Nesse caso, não existe um esforço em difundir ou desenvolver práticas compartilhadas, já que os atores estão focados em suas próprias organizações individuais.

As redes centro-periferia (ou “estrela”) são estruturas altamente centralizadas e pouco fragmentadas. Apresentam baixa densidade, embora tenham um diâmetro curto. Essa estrutura indica a presença de um ator central capaz de coordenar o movimento com um mínimo de investimento de recursos pelo atores periféricos (Diani, 2009c). Nesses casos, a difusão de práticas entre os atores é intermediada pelo ator central. Por um lado, esse modelo facilita a difusão, pois o ator central tem acesso às práticas geradas por todos os atores periféricos e pode rapidamente difundir informações para todos eles.

Por outro lado, o ator central ganha um alto grau de influência na rede e as suas características organizacionais passam a determinar o fluxo (ou bloqueio) das informações.

Por fim, as redes policéfalas são estruturas centralizadas e parcialmente segmentadas. Os atores periféricos dessa rede estabelecem relações horizontais, embora também apresentem distâncias maiores entre si. Alguns atores estão envolvidos em mais relações do que outros e assumem, portanto, uma posição de influência no fluxo das informações. Em redes policéfalas, é mais difícil criar um repertório de práticas compartilhadas, já que as informações precisam percorrer um caminho maior para atingir todos os atores. Assim como na estrutura em forma de estrela, as características dos atores centrais podem determinar o fluxo das informações e, conseqüentemente, a difusão de práticas pela rede.

Com base nesses modelos de relação entre estrutura de rede, de um lado, e desenvolvimento e difusão de práticas sociais, do outro, passo a analisar as redes do nicho das ecovilas no Brasil.

3.3 Metodologia

Os dados deste capítulo foram coletados por meio do questionário enviado para as ecovilas identificadas no levantamento nacional¹⁰ (ver Introdução). Foram analisados os dados atributivos que poderiam influenciar no estabelecimento de relações sociais e no desenvolvimento de práticas sociais sustentáveis: ano de fundação, número de residentes, religiosidade e número de práticas sociais desenvolvidas. Duas perguntas abertas buscaram levantar a percepção dos respondentes sobre o papel das redes: “Qual é o papel da troca de informações com outras ecovilas para o desenvolvimento de suas atividades?” e “Qual é o papel da colaboração com outras ecovilas para o desenvolvimento de suas atividades?”

Das perguntas relacionais, foram analisadas as relações de trocas de informações e de colaboração estabelecidas diretamente com membros de

¹⁰ O questionário enviado para as ecovilas encontra-se no Apêndice 1. Um quadro com uma lista das ecovilas pesquisadas e as suas principais características encontra-se no Apêndice 3.

outras ecovilas, assim como as relações de trocas de informações estabelecidas com redes, grupos e/ou organizações nacionais. Para identificar os atores nacionais que funcionam como intermediários entre as ecovilas brasileiras, foi mapeada a rede de relações entre as ecovilas e as organizações nacionais citadas nos questionários, mas mantidas apenas as organizações nacionais citadas por mais de uma ecovila.

As redes sociais foram mapeadas e analisadas utilizando os softwares Ucinet e Netdraw (Borgatti, Everett, and Freeman 2002). Foram analisadas as medidas relacionais de diâmetro, distância média, densidade e centralidade intermediária (*betweenness centrality*). O diâmetro de uma rede é definido pelo caminho mais curto (em termos de números de relações intermediárias) entre os dois atores mais distantes. Quanto menor o diâmetro de uma rede, menor a distância que as informações ou inovações têm de percorrer e, portanto, menor as distorções que essas informações e inovações sofrem. Em redes com diâmetro pequeno, todos os atores têm fácil acesso às informações e aos demais atores, facilitando a troca de informações e a criação de projetos conjuntos (Crossley 2008). Dessa forma, o diâmetro, assim como a distância média entre os atores, foram analisados nas redes entre as ecovilas por terem efeitos importantes na difusão de práticas sociais sustentáveis inovadoras e na criação de um repertório compartilhado de práticas.

Já a densidade é o número de relações presentes na rede comparado com o número de relações possíveis. Em redes densas, ou seja, com um grande número de relações presentes, os mecanismos de reputação são mais efetivos. Ou seja, como “todo mundo conhece todo mundo”, todos têm fácil acesso a informações sobre o que os outros estão fazendo, encorajando a cooperação e a confiança, fortalecendo normas sociais compartilhadas e favorecendo a experimentação cultural (Crossley 2008). Inovações se espalham rapidamente em redes densas e são reforçadas pelo grupo (Crossley 2008). Dessa forma, essa medida foi analisada nas redes entre ecovilas pois também têm um efeito importante na difusão de inovações e na construção de um repertório compartilhado de práticas.

A medida de centralidade intermediária é uma propriedade individual de cada ator e se relaciona com o grau com que cada ecovila está no “meio do

caminho” entre outras ecovilas. A posição dos atores em uma rede confere a eles oportunidades e restrições, dependendo se a posição é mais favorável ou desfavorável. Por exemplo, na rede de trocas de informações, se uma ecovila não se comunica diretamente com a ecovila que detém certa informação, mas a recebe por meio de uma ecovila intermediária, essa ecovila intermediária está em uma posição mais favorável, podendo facilitar ou dificultar o fluxo de informações (Hanneman 2005).

As relações de colaboração são relações mais fortes entre os atores, que possibilitam a difusão de elementos mais complexos e conhecimento tácito (Bandura 1971; Wang and Soule 2012). Dessa forma, quando uma ecovila se situa no meio do caminho entre duas outras ecovilas que não colaboram entre si, ela está em uma posição favorável, podendo intermediar a difusão de inovações e conhecimentos práticos entre elas.

Dessa forma, estar “no meio do caminho” entre diferentes ecovilas, ou seja, ter um grau maior de centralidade intermediária, significa ter uma posição estrutural favorável, já que as informações e inovações dependem desse ator para se difundirem. A medida de centralidade intermediária calcula a soma das vezes em que um ator se situa no caminho entre todos os outros pares de atores. Essa medida é expressa como uma porcentagem do número máximo de “intermediariedades” que um ator pode apresentar (Hanneman 2005).

Todas as medidas de rede foram calculadas a partir das redes simetrizadas ao máximo, isto é, considerando que as relações de troca de informações e de colaboração são relações recíprocas. Para compreender os fatores que podem influenciar no estabelecimento de relações entre as ecovilas, calculei, no próprio Excel®, as correlações entre o número de relações de trocas de informações e de colaboração estabelecidas com outras ecovilas e o tempo de existência das comunidades e o número de residentes, assim como a associação entre número de relações estabelecidas e religiosidade.

Para compreender a importância das relações de troca de informações e de colaboração para o desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis, analisei as correlações entre o número de práticas sociais desenvolvidas por cada ecovila e o número de relações de trocas de

informações e de colaboração estabelecidas com outras ecovilas, bem como o seu grau de centralidade intermediária.

3.4 Resultados

Rede de trocas de informações entre as ecovilas

As 27 ecovilas brasileiras que responderam ao questionário representam uma ampla variedade de organizações, tanto em tempo de existência, número de moradores e localização¹¹. A rede de trocas de informações entre elas se estrutura como uma rede densa e bem conectada (Figura 8), com exceção de três ecovilas isoladas do componente principal (C01, C05 e E13). As ecovilas estabelecem, em média, sete relações de trocas de informações com outras ecovilas. A densidade da rede é de 0,27. Isto significa que 27% de todas as possíveis relações estão presentes. Essa rede apresenta um diâmetro de tamanho três. Isso significa que, com exceção das ecovilas isoladas, uma informação passa por, no máximo, duas ecovilas intermediárias para chegar a qualquer outra ecovila na rede (contando apenas os caminhos mais curtos entre elas). A distância média é de 1,7 passos. Apesar de não haver parâmetros claros que permitam comparar diâmetros entre redes, esse diâmetro pode ser considerado curto (Crossley 2008).

A rede de trocas de informações entre as ecovilas brasileiras se aproxima, portanto, do modelo de “clique” proposto por Diani (2009b) (comparar com Figura 7).

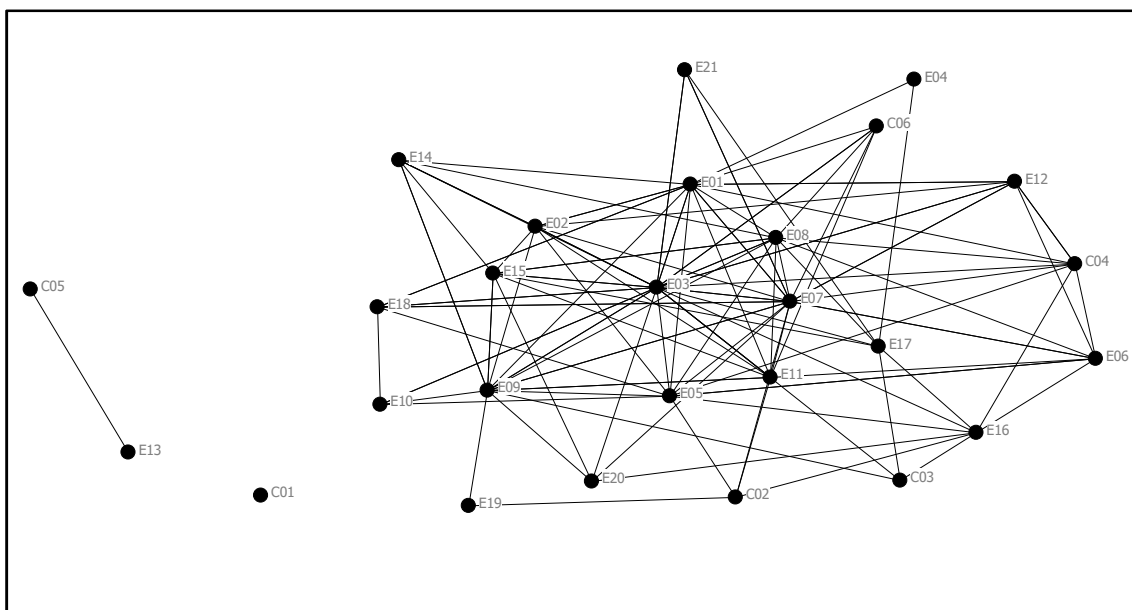
Ao descrever o conteúdo das trocas de informações, muitos responderam de forma genérica como “troca de experiências”, “conversas”, “membros da comunidade trouxeram experiência de vivência lá” e “intercâmbio de pessoas”. No entanto, de acordo com os respondentes que detalharam o conteúdo, as trocas de informações mais comuns são sobre bioconstrução (18% das respostas detalhadas), práticas terapêuticas e de autoconhecimento (14%), Sociocracia (14%), e *Dragon Dreaming*¹² (11%).

¹¹ Um quadro com uma lista das ecovilas pesquisadas e as suas principais características, encontra-se no Apêndice 3.

¹² *Dragon Dreaming* é uma ferramenta/ metodologia desenvolvida para facilitar a criação de projetos colaborativos.

Não foi encontrada correlação significativa entre o número de relações de trocas de informações estabelecidas com outras ecovilas e o tempo de existência das comunidades (coeficiente de correlação Pearson: -0,025) ou o número de residentes (coeficiente de correlação Pearson: 0,15). Foi encontrada uma correlação positiva entre o número de relações estabelecidas com outras ecovilas e o número de práticas sociais sustentáveis desenvolvidas (coeficiente de correlação Pearson: 0,62). Também foi encontrada uma associação negativa entre religiosidade e o número de relações estabelecidas com outras ecovilas. Enquanto as ecovilas religiosas apresentam uma média de 2,6 relações de trocas de informações com outras ecovilas, as não religiosas apresentam uma média de 8,3.

Figura 8: Rede de trocas de informações entre as ecovilas brasileiras (Fonte: elaborado pela autora)



Embora a rede de trocas de informações entre as ecovilas se aproxime da forma de um clique, algumas ecovilas apresentam maior centralidade intermediária, isto é, maior capacidade de agir como elo de comunicação entre as ecovilas, contribuindo para a conectividade do nicho como um todo. Essas ecovilas mais centrais são E03 (estando em 15,3% de todas as rotas mais curtas entre ecovilas), seguida de E09 (8,5%) e E07 (7,7%). Tratam-se de ecovilas que adotaram um alto número de práticas sociais sustentáveis (24, 23 e 21, respectivamente). Foi encontrada uma correlação positiva entre o grau de

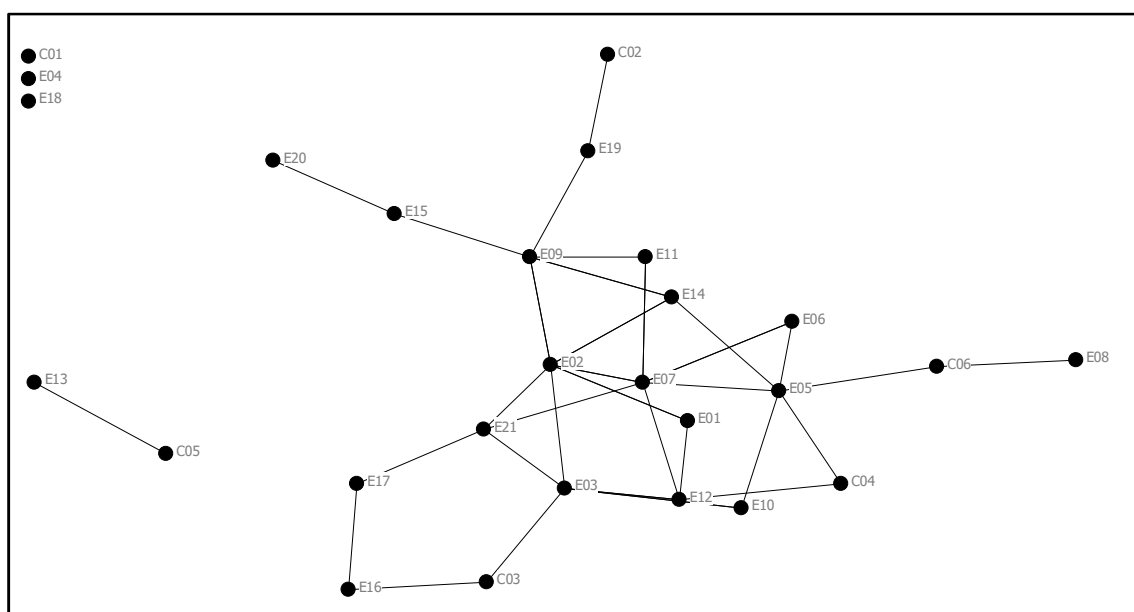
centralidade intermediária e o número de práticas sociais sustentáveis desenvolvidas pelas ecovilas (coeficiente de correlação Pearson: 0,63).

As ecovilas que estão desconectadas do componente principal são C01, C05 e E13. C01 é uma ecovila que adotou apenas 8 das 26 práticas sociais sustentáveis listadas. C05 e E13 adotaram um número médio de práticas (18 e 13, respectivamente), e seu isolamento pode se dar pelo fato de terem um caráter religioso, sendo ambas seguidoras da doutrina do Santo Daime.

Rede de colaboração entre as ecovilas

A rede de colaboração entre as ecovilas brasileiras apresenta um grupo de 22 ecovilas interconectadas no componente principal e cinco ecovilas desconectadas (sendo três isoladas e um par) (Figura 9). Cada ecovila estabelece, em média, 2,4 relações de colaboração com outras ecovilas. A densidade da rede é de 0,09. Isto significa que 9% de todas as possíveis relações estão presentes. Essa rede apresenta um diâmetro de tamanho seis. Isso significa que as ecovilas do componente principal estão conectadas entre si por uma distância de, no máximo, cinco intermediários. A distância média é de 2,9.

Figura 9: Rede de colaboração entre as ecovilas brasileiras (Fonte: elaborado pela autora)



A estrutura da rede de colaboração entre as ecovilas brasileiras também apresenta um núcleo em forma de “clique”, embora existam algumas ecovilas

em posição semiperiférica (colaborando com apenas uma ou duas outras ecovilas) e algumas isoladas, apresentando menor densidade e maior diâmetro do que a rede de troca de informações.

O conteúdo das relações de colaboração entre as ecovilas referem-se, principalmente, a parecerias na realização de cursos (em 26% dos casos); trocas de produtos e serviços (em 15% dos casos); realização de trabalhos em outras ecovilas (em 15% dos casos) e apoio na realização de eventos (em 9% dos casos). Trata-se, portanto, de laços mais fortes entre as ecovilas, que vão além das visitas e trocas de informações para o estabelecimento de projetos e ações conjuntas.

Não foi encontrada correlação significativa entre o número de relações de colaboração estabelecidas com outras ecovilas e o tempo de existência das comunidades (coeficiente de correlação Pearson: -0,06) ou o número de residentes (coeficiente de correlação Pearson: -0,04). Foi encontrada uma correlação positiva entre o número de relações de colaboração estabelecidas com outras ecovilas e o número de práticas sociais sustentáveis desenvolvidas (coeficiente de correlação Pearson: 0,69). Também foi encontrada uma associação negativa entre o número de relações de colaboração estabelecidas com outras ecovilas e religiosidade. Enquanto as ecovilas não religiosas apresentam uma média de 2,8 relações de colaboração com outras ecovilas, as religiosas apresentam uma média de 0,8.

As ecovilas mais intermediárias na rede de colaboração são: E09 (está em 23% de todos os caminhos mais curtos entre ecovilas) e E05 (18%). Tratam-se de ecovilas que possibilitam que o nicho se mantenha conectado em termos de colaboração. Ambas adotaram um alto número de práticas sociais sustentáveis (23 e 21, respectivamente). Foi encontrada uma correlação positiva moderada entre o grau de centralidade intermediária e o número de práticas sociais sustentáveis desenvolvidas pelas ecovilas (coeficiente de correlação Pearson: 0,56).

Entre as ecovilas isoladas estão, novamente, o par de ecovilas daimistas (C05 e E13), que colaboram somente entre si, e a isolada C01. Além dessas, duas ecovilas (E04 e E18) que estão conectadas na rede de trocas de

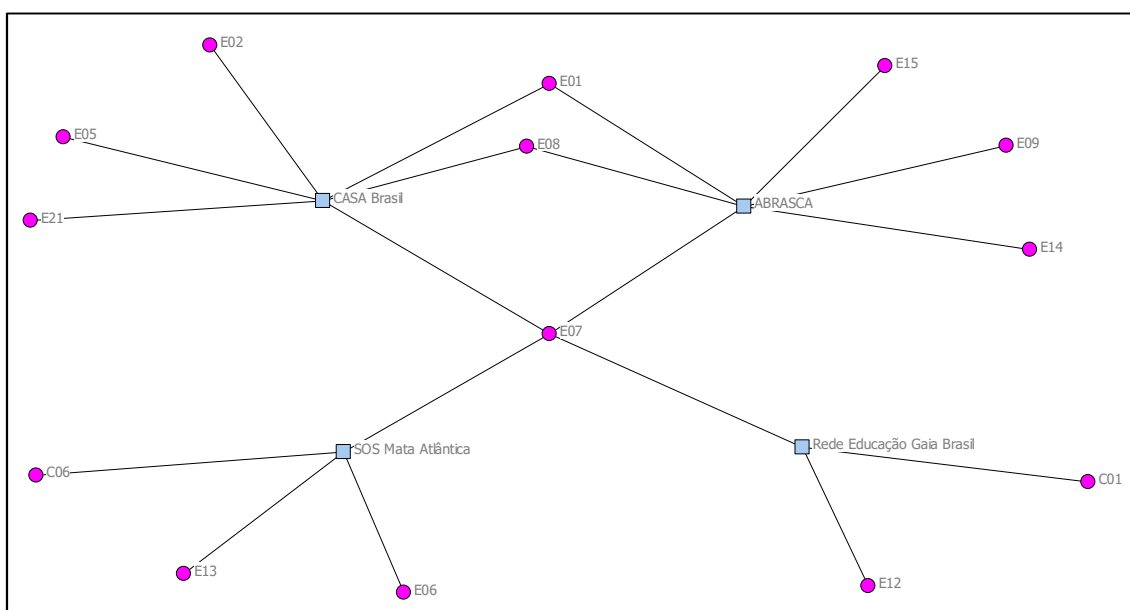
informações aparecem desconectadas da rede de colaboração. Essas duas ecovilas estão localizadas na região sul do Brasil, ambas com foco religioso.

Atores intermediários na rede de trocas de informações

Ao mapear a rede de relações de trocas de informações entre ecovilas e redes e/ou organizações nacionais, vemos que quatro dessas organizações funcionam como conectoras do movimento, trocando informações sobre práticas sociais sustentáveis com mais de uma ecovila (Figura 10).

As duas organizações nacionais que mais funcionam como conectoras das ecovilas no Brasil são o Conselho dos Assentamentos Sustentáveis da América Latina – regional Brasil (CASA Brasil) e a Associação Brasileira das Comunidades Alternativas (ABRASCA), ambas trocando informações com seis ecovilas cada. O CASA Brasil é uma rede criada em 2012, que busca conectar os assentamentos sustentáveis no Brasil. Ele está ligado ao CASA Latino-americano que, por sua vez, está ligado à Rede Global de Ecovilas (*Global Ecovillage Network – GEN*). Os respondentes que especificaram o conteúdo dessas trocas afirmaram trocar informações com o CASA sobre experiências na ecovila e sobre a formação da rede.

Figura 10: Organizações nacionais que atuam como conectoras do movimento das ecovilas no Brasil (Fonte: elaborado pela autora)



Já a ABRASCA é uma associação fundada no final da década de 1970 com o intuito de agregar diversos grupos comunitários. Realizam os Encontros Nacionais de Comunidades Alternativas (ENCAs), que acontecem anualmente e reúnem centenas de membros de comunidades e pessoas interessadas no tema (Santos-Júnior 2016). As relações com a ABRASCA incluem participação nos ENCAs e trocas de informações sobre vida em comunidade. Embora CASA Brasil e ABRASCA tenham o mesmo número de relações, apenas três ecovilas estão ligadas a essas duas redes.

Em seguida, a organização nacional que mais conecta ecovilas é a ONG SOS Mata Atlântica, que troca informações com quatro ecovilas. Trata-se de uma ONG fundada em 1986 com a “missão de promover a conservação da diversidade biológica e cultural do bioma Mata Atlântica” (www.sosma.org.br). Essa ONG não tem como objetivo explícito conectar ecovilas. Duas ecovilas citaram a ONG SOS Mata Atlântica como financiadora de projetos de criação de RPPNs e duas como parceira, sendo que uma das ecovilas especificou a parceria como “apoio mútuo em mobilizações de conservação da natureza”.

Por fim, temos a Rede Educação Gaia Brasil conectando três ecovilas. *Gaia Education* é um programa internacional criado e difundido pela Rede Global de Ecovilas (*Global Ecovillage Network – GEN*) que oferece cursos em design para a sustentabilidade e design de ecovilas, presenciais e à distância, em vários países do mundo. Segundo Santos-Júnior (2016), o *Gaia Education* tem sido o maior promotor do modelo das ecovilas no Brasil. A Rede Educação Gaia Brasil é uma rede de membros de comunidades que oferecem esses cursos no Brasil (<https://www.gaiaeducation.org/>). As trocas de informações entre ecovilas e essa rede referem-se ao conteúdo e realização dos cursos oferecidos pelo *Gaia Education*.

Duas das ecovilas que estavam desconectadas do componente principal nas redes de trocas de informações e de colaboração entre as ecovilas, passam a estar ligadas ao componente principal por meio desses atores intermediários: C01, por meio da Rede Educação Gaia Brasil e E13 por meio da ONG SOS Mata Atlântica.

Percepção do papel das redes

Quando indagados sobre o papel da troca de informações com outras ecovilas para o desenvolvimento de suas atividades, 19 (70%) dos respondentes afirmam ter um papel relevante e 8 (30%) afirmam ter papel pouco relevante. Em muitos casos, as trocas diretas tendem a acontecer mais frequentemente entre ecovilas que possuem mais afinidades. Segundo o membro da ecovila E07, “esse intercâmbio é importante, pois as ecovilas compartilham dos mesmos desafios. E saber como as outras comunidades estão lidando com esses desafios é muito importante para a aprendizagem mútua”. Para o membro da comunidade E10, as redes de troca dão força e motivação para as ecovilas, permitindo o compartilhamento de saberes e produtos e acelerando o processo de crescimento, principalmente das comunidades mais novas, ao evitar problemas pelos quais as outras já passaram. No entanto, muitas ecovilas afirmam que sentem falta de uma troca mais efetiva com outras comunidades brasileiras. Alguns fatores que limitam essas trocas são: dificuldades de comunicação (muitas ecovilas não possuem sinal de celular ou internet), grandes distâncias geográficas, dificuldades econômicas e a demanda de energia requerida pelos processos internos das ecovilas.

Apesar das dificuldades, muitas ecovilas citaram práticas (como a bioconstrução, a sociocracia, a permacultura, práticas espirituais e técnicas agroecológicas) que foram adotadas a partir de trocas de informações e encontros com outras comunidades. Algumas fontes importantes de difusão de práticas são: encontros de comunidades – como, por exemplo, o ENCA – e o intercâmbio de pessoas entre comunidades. Essas trocas de informações com membros de outras ecovilas tendem a acontecer de forma informal, por iniciativa individual dos membros, muitas vezes por meio de trocas de visitas, e não de forma institucional. Segundo os relatos dos entrevistados, os membros de uma ecovila que passam um tempo em outra comunidade tendem a voltar e relatar para a sua ecovila suas impressões sobre as práticas e formas de gestão lá desenvolvidas. Dois respondentes (membros das ecovilas E17 e C06) relataram que obtém informações sobre práticas desenvolvidas por outras

ecovilas por meio de voluntários – pessoas que viajam pelo Brasil conhecendo e trabalhando temporariamente em diversas ecovilas.

Sobre o papel da colaboração com outras ecovilas para o desenvolvimento de suas atividades, 14 (52%) afirmam ter um papel relevante e 13 (48%) afirmam ter um papel pouco relevante, principalmente por conta da distância. Novamente, as colaborações se dão de forma individual e não institucional, geralmente pelo intercâmbio de pessoas. Algumas ecovilas relatam que as relações de colaboração tendem ocorrer com mais frequência com iniciativas que, muitas vezes, não são ecovilas, mas que estão geograficamente mais próximas.

3.5 Discussão

As ecovilas brasileiras são organizações que, em sua maior parte, não estão isoladas, mas trocam informações e colaboram entre si, compartilhando práticas sociais sustentáveis e formando, portanto, um nicho em nível nacional. Essas relações entre as ecovilas ocorrem de forma informal pelos seus membros, por meio de visitas mútuas, participação de membros em cursos oferecidos por outras ecovilas, em encontros de comunidades e em parcerias na realização de cursos e eventos.

Mesmo ocorrendo de forma informal, essas redes de relações entre ecovilas mostram-se importantes para o desenvolvimento e difusão de suas práticas. Segundo os respondentes, diversas práticas de bioconstrução, gestão, plantio e espiritualidade foram adotadas pelas comunidades a partir de trocas de informações e de colaborações com outras ecovilas. Além disso, em ambas as redes – tanto a de trocas de informações como a de colaboração – foi encontrada correlação entre o número de práticas sociais sustentáveis desenvolvidas e o número de relações estabelecidas com outras ecovilas, bem como entre o número de práticas sociais sustentáveis desenvolvidas por cada ecovila e o seu grau de centralidade intermediária.

Uma limitação deste estudo é a impossibilidade de se afirmar uma relação de causalidade entre as variáveis. A correlação entre o número de relações sociais, de um lado, e o número de práticas sociais sustentáveis

desenvolvidas, de outro, pode receber dois tipos de explicação. Por um lado, é possível que as ecovilas que tenham um maior interesse em desenvolver práticas sociais inovadoras busquem estabelecer mais relações com outras ecovilas, de forma a ampliar o seu repertório de práticas e conhecimentos. Neste caso, ambas as variáveis estariam ligadas a características atributivas das ecovilas e de seus membros. Outra explicação é a de que as ecovilas que se engajam em mais relações acabam adotando mais práticas devido a um efeito de rede.

Embora este estudo não nos permita afirmar se existe uma relação de causalidade entre formação de rede e desenvolvimento das práticas, os relatos dos respondentes, assim como alguns estudos sobre redes e difusão (Crossley 2008; Wang and Soule 2012) indicam que existe um efeito de rede importante. Estudos futuros, de caráter longitudinal, podem expandir nosso entendimento com relação à influência das redes sociais entre ecovilas no desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis ao longo do tempo.

As redes de trocas de informações e de colaboração entre as ecovilas brasileiras aproximam-se do modelo que Diani (2009b) classifica como um “clique”. Estruturas em clique estão associadas a uma redundância das relações, o que indica um alto nível de engajamento entre as organizações, resultado de fortes afinidades ideológicas ou forte interesse mútuo em questões específicas (Diani 2009b). A redundância das informações que ocorre nesse tipo de rede favorece a difusão de práticas, já que as mesmas informações e ideias tendem a alcançar os atores por meio de diferentes contatos, reforçando critérios e normas compartilhadas (Crossley 2008; Oliver and Myers 2009).

Com exceção das três ecovilas que não estão conectadas ao componente principal da rede de trocas de informações, todas têm fácil acesso a informações sobre o que as outras ecovilas estão fazendo e as práticas que estão desenvolvendo. O diâmetro curto da rede de trocas de informações permite que os atores da rede consigam encontrar outros atores com interesses similares ou recursos necessários, aumentando as chances de haver colaborações em projetos conjuntos (Crossley 2008). Dessa forma, é

possível que a rede de trocas de informações seja pré-condição para a criação de uma rede de colaboração.

A literatura sobre movimentos sociais indica que essa circulação das informações favorece a criação de um repertório compartilhado de práticas sociais e a construção de uma identidade coletiva, isto é, o sentimento de que fazem parte de um movimento mais amplo, que vai além de organizações específicas. Dessa forma, embora a manutenção dessa rede de trocas de informações exija investimento em tempo e recursos de seus membros, ela possibilita o compartilhamento e a difusão de práticas e conhecimentos, indicando a existência de um nicho das ecovilas em nível nacional.

Existem algumas organizações nacionais que funcionam como conectoras do nicho, embora não cheguem a conectar nem 25% das ecovilas brasileiras. A emergência de uma organização mais forte a nível nacional, conectando um maior número dessas ecovilas, poderia facilitar o estabelecimento e manutenção de relações entre elas. Isso contribuiria para a criação de processos mais formais de agregação dos conhecimentos e práticas desenvolvidos pelo nicho, tornando-os acessíveis a um público mais amplo e contribuindo, portanto, para a difusão de práticas sociais sustentáveis para a sociedade mais ampla. Uma organização nacional mais forte facilitaria, também, o diálogo com atores do regime e a institucionalização do nicho em projetos e programas públicos.

Segundo Santos-Júnior (2016), o CASA Brasil é uma rede com potencial para isso, podendo “ter um papel fundamental para a articulação efetiva de comunidades sustentáveis e propostas afins no país. São muitas as suas possibilidades: elevação do nível de troca de conhecimentos e informações, criação de redes solidárias e educacionais, realização de programas de visitas participativas ou de estágios, entre tantas outras”. A Rede Educação Gaia Brasil, por ter como objetivo criar e difundir cursos sobre ecovilas, também pode ter um papel importante na criação de processos mais formais de agregação dos conhecimentos e práticas desenvolvidos pelo nicho.

O nicho das ecovilas no Brasil é, portanto, composto por uma variedade de organizações que compartilham práticas e identidades. Existem ecovilas que desenvolvem um alto número de práticas sociais sustentáveis e assumem

posições centrais nas redes sociais desse nicho. Existem, também, ecovilas religiosas que tendem a desenvolver menos práticas e estão desconectadas do componente principal ou em posições periféricas na rede de colaboração. Para essas ecovilas, as trocas de informações e de colaboração têm um papel menos relevante, possivelmente porque estão focadas em práticas espirituais já estabelecidas.

Esses resultados indicam que o nicho das ecovilas no Brasil não é homogêneo, mas, sim, composto por uma variedade de organizações que trocam informações, difundem práticas sociais sustentáveis e colaboram entre si. Sugiro que as ecovilas brasileiras, assim como outros movimentos de ação coletiva, criam o que Oliver and Myers (2009) chamam de “ambiente co-evolutivo, no qual as características e ações de qualquer ator são constrangidas e influenciadas pelas características e ações de todos os outros atores no ambiente” (p. 173). Ou seja, as organizações que os compõem não desenvolvem suas atividades de forma isolada, mas, sim, respondem às ações umas das outras, compartilhando ideias, significados e inovações.

3.6 Conclusões

As ecovilas brasileiras estabelecem, entre si, redes de relações de trocas de informações e de colaboração, constituindo, portanto, um nicho de inovação de base em nível nacional. Esse nicho apresenta uma densa rede de trocas de informações, indicando um alto nível de investimento nas relações com outras ecovilas – o que favorece a difusão de práticas sociais sustentáveis entre elas. A maior parte das ecovilas também colabora entre si, apesar das distâncias e das dificuldades financeiras.

Essas relações inter-organizacionais se dão de forma informal. Não há nenhum ator intermediário conectando um número significativo de ecovilas em nível nacional e criando processos mais formais de agregação de conhecimentos e difusão de práticas. No entanto, mesmo ocorrendo de forma informal, existem indicações de que essas relações entre as ecovilas têm um papel importante no desenvolvimento das práticas do nicho, possibilitando a difusão de conhecimentos e práticas sociais sustentáveis entre elas.

O nicho das ecovilas no Brasil se constitui em oposição a regimes e valores dominantes. Sem uma organização nacional forte que facilite a transferência de conhecimentos entre projetos e que ajude a reduzir as incertezas inerentes a essas inovações radicais, a criação de redes sociais informais entre as ecovilas se apresenta como uma atividade relevante. Essas redes geram um ambiente de trocas de informações e de colaboração, contribuindo para o desenvolvimento de suas inovações para o desenvolvimento sustentável.

O referencial desenvolvido na análise de redes sociais (ARS) de movimentos sociais tem grande potencial de aplicação nos estudos sobre nichos de inovação da base, pois ambos os fenômenos envolvem a criação de redes, de identidades coletivas e de práticas sociais compartilhadas.

Referências bibliográficas

- Bandura, Albert. 1972. "Social Learning Theory". New York: General Learning Press.
- Bertels, Stephanie, Andrew J. Hoffman, and Rich Dejordy. 2014. "The Varied Work of Challenger Movements : Identifying Challenger Roles in the US Environmental Movement." *Organization Studies* 35(8) 1171 –1210.
- Borgatti, Stephen P., Martin G. Everett, and Linton C. Freeman. 2002. "Ucinet 6 for Windows: Software for Social Network Analysis."
- Boyer, Robert. 2015. "Grassroots Innovation for Urban Sustainability: Comparing the Diffusion Pathways of Three Ecovillage Projects." *Environment and Planning A* 47(2):320–37.
- Boyer, Robert. 2016. "Achieving One-Planet Living through Transitions in Social Practice: A Case Study of Dancing Rabbit Ecovillage." *Sustainability: Science, Practice & Policy* 12(1):1–6.
- Caniëls, Marjolein C. J. and Henny A. Romijn. 2008. "Actor Networks in Strategic Niche Management: Insights from Social Network Theory." *Futures* 40(7):613–29.
- Caporal, Fr and P. Petersen. 2011. "Agroecologia E Políticas Públicas Na América Latina: O Caso Do Brasil." *Agroecología* 6:63–74.
- Crossley, Nick. 2008. "Pretty Connected: The Social Network of the Early UK Punk Movement." *Theory, Culture & Society* 25(6):89–116.
- Cunningham, Paul a and Stephen L. Wearing. 2013. "The Politics of Consensus: An Exploration of the Cloughjordan Ecovillage, Ireland." *Cosmopolitan Civil Societies Journal* 5(2):1–28.
- Diani, Mario. 1992. "The Concept of Social Movement." *The Sociological*

Review 40(1):1–25.

- Diani, Mario. 2009a. "Introduction: Social Movements, Contentious Actions, and Social Networks: 'From Metaphor to Substance'?" Pp. 1–20 in *Social Movements and Networks: relational approaches to collective action*, edited by M. Diani and D. McAdam. Oxford: Oxford University Press.
- Diani, Mario. 2009b. "Networks and Social Movements: A Research Programme." Pp. 299–319 in *Social Movements and Networks: relational approaches to collective action*, edited by M. Diani and D. McAdam. Oxford: Oxford University Press.
- Ergas, C. 2010. "A Model of Sustainable Living: Collective Identity in an Urban Ecovillage." *Organization & Environment* 23(1):32–54.
- Feola, Giuseppe and Richard Nunes. 2014. "Success and Failure of Grassroots Innovations for Addressing Climate Change: The Case of the Transition Movement." *Global Environmental Change* 24(1):232–50.
- Fois, Francesca and Giuseppe Forino. 2014. "The Self-Built Ecovillage in L' Aquila , Italy : Community Resilience as a Grassroots Response to Environmental Shock." *Disasters* 38(4):719–39.
- Geels, Frank W. 2002. "Technological Transitions as Evolutionary Reconfiguration Processes: A Multi-Level Perspective and a Case-Study." *Research Policy* 31:1257–74.
- Geels, Frank W. 2010. "Ontologies, Socio-Technical Transitions (to Sustainability), and the Multi-Level Perspective." *Research Policy* 39(4):495–510.
- Geels, Frank W. and Johan Schot. 2007. "Typology of Sociotechnical Transition Pathways." *Research Policy* 36(3):399–417.
- Hanneman, Robert. 2005. *Introduction to Social Network Methods*. Riverside: University of California.
- Hargreaves, Tom, Sabine Hielscher, Gill Seyfang, and Adrian Smith. 2013. "Grassroots Innovations in Community Energy: The Role of Intermediaries in Niche Development." *Global Environmental Change* 23(5):868–80.
- Hedström, Peter, Rickard Sandell, and Charlotta Stern. 2000. "Mesolevel Networks and the Diffusion of Social Movements : The Case of the Swedish Social Democratic Party." *American Journal of Sociology* 106(1):145–72.
- Hossain, Mokter. 2016. "Grassroots Innovation: A Systematic Review of Two Decades of Research." *Journal of Cleaner Production* 137(September 2015):973–81.
- Kasper, D. V. S. 2008. "Redefining Community in the Ecovillage." *Human Ecology Review* 15(1):12–24.
- Kemp, René et al. 2015. *Doing Things Differently: Exploring Transformative Social Innovation and Its Practical Challenges*. Retrieved (http://www.transitsocialinnovation.eu/content/original/TRANSIT_brief_final_no_bleed.pdf).
- Kunze, Iris. 2015. "Ecovillages: Isolated Islands or Multipliers of Social

- Innovations?" *TRANSIT Website*. Retrieved November 10, 2015 (http://www.transitsocialinnovation.eu/blog/ecovillages-isolated-islands-or-multipliers-of-social-innovations?utm_source=subscribers&utm_campaign=640b37d940-TRANSIT_Newsletter_November_201511_2_2015&utm_medium=email&utm_term=0_d7f7bd8502-640b37d940-2644933).
- Litfin, Karen. 2012. "A Whole New Way of Life: Ecovillages and the Revitalization of Deep Community." *Localization: A Transition Reader Adapting to a World with Less Material, More Time* 129–40.
- Loezer, Leila. 2011. *Enhancing Sustainability at the Community Level: Lessons from American EcoVillages*. Thesis in Architecture, University of Cincinnati. Retrieved November 25, 2014 (https://etd.ohiolink.edu/ap:10:0:::10:P10_ACCESSION_NUM:ucin1321368949).
- Melucci, Alberto. 1996. *Challenging Codes: Collective Action in the Information Age*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Morone, Piergiuseppe and Antonio Lopolito. 2010. "Socio-Technical Transition Pathways and Social Networks: A Toolkit for Empirical Innovation Studies." *Economics Bulletin* 30(4):2720–31.
- Oliver, Pamela E. and Daniel J. Myers. 2009. "Networks, Diffusion, and Cycles of Collective Action." Pp. 173–203 in *Social Movements and Networks: relational approaches to collective action*, edited by M. Diani and D. Mcadam. Oxford: Oxford University Press.
- Roysen, Rebeca. 2013. "Ecovilas e a Construção de uma Cultura Alternativa." Dissertação de Mestrado em Psicologia Social, USP.
- Roysen, Rebeca and Frederic Mertens. 2016. "Difusão de Práticas Sociais Sustentáveis Em Nichos de Inovação Social de Base: O Caso Do Movimento Das Ecovilas." *Desenvolvimento E Meio Ambiente* 39:275–95.
- Santos-Júnior, Severiano José. 2015. "Zelosamente Habitando a Terra: Ecovilas Genuínas, Espaço Geográfico E a Construção de Lugares Zelosos Em Contextos Contemporâneos de Fronteiras Paradigmáticas." Tese de Doutorado em Geociências, Universidade Federal da Bahia.
- Seyfang, Gill. 2010. "Community Action for Sustainable Housing: Building a Low-Carbon Future." *Energy Policy* 38(12):7624–33.
- Seyfang, Gill, Alex Haxeltine, Tom Hargreaves, and Noel Longhurst. 2010. *Energy and Communities in Transition – towards a New Research Agenda on Agency and Civil Society in Sustainability Transitions*. Norwich, UK.
- Seyfang, Gill and Noel Longhurst. 2013. "Desperately Seeking Niches: Grassroots Innovations and Niche Development in the Community Currency Field." *Global Environmental Change* 23(5):881–91.
- Seyfang, Gill, Jung Jin Park, and Adrian Smith. 2013. "A Thousand Flowers Blooming? An Examination of Community Energy in the UK." *Energy Policy* 61:977–89.
- Seyfang, Gill and Adrian Smith. 2007. "Grassroots Innovations for Sustainable Development: Towards a New Research and Policy Agenda."

- Environmental Politics* 16(4):584–603.
- Smith, Adrian. 2007. "Translating Sustainabilities between Green Niches and Socio-Technical Regimes." *Technology Analysis & Strategic Management* 19(4):427–50.
- Smith, Adrian, Mariano Fressoli, and Hernán Thomas. 2014. "Grassroots Innovation Movements: Challenges and Contributions." *Journal of Cleaner Production* 63:114–24.
- Smith, Adrian, Jan Peter Voß, and John Grin. 2010. "Innovation Studies and Sustainability Transitions: The Allure of the Multi-Level Perspective and Its Challenges." *Research Policy* 39(4):435–48.
- Soule, Sarah a. 2006. "Diffusion Processes within and across Movements." Pp. 294–310 in *The Blackwell Companion to Social Movements*, edited by D. A. Snow, S. a. Soule, and H. Kriesi. Malden: Blackwell Publishing.
- Strang, David and Sarah a. Soule. 1998. "Diffusion in Organizations and Social Movements: From Hybrid Corn to Poison Pills." *Annual Review of Sociology* 24:265–90.
- Swilling, M. and E. Annecke. 2006. "Building Sustainable Neighbourhoods in South Africa: Learning from the Lynedoch Case." *Environment and Urbanization* 18(2):315–32.
- Valadão, Adriano da Costa. 2012. "Transição Agroecológica Nos Assentamentos Rurais: Estratégias de Resistência E Produção de Novidades." Tese de Doutorado em Sociologia, Universidade Federal do Paraná.
- Vries, Gerben W. De, Wouter P. C. Boon, and Alexander Peine. 2016. "Environmental Innovation and Societal Transitions User-Led Innovation in Civic Energy Communities." *Environmental Innovation and Societal Transitions* 19:51–65.
- Wang, Dan J. and Sarah a. Soule. 2012. "Social Movement Organizational Collaboration: Networks of Learning and the Diffusion of Protest Tactics, 1960-1995." *American Journal of Sociology* 117(9709337):1674–1722.

Cap. 4 - O nicho das ecovilas no Brasil: comunidades isoladas ou em diálogo com a sociedade?

4.1 Introdução

As ecovilas são um nicho de inovação de base (*grassroots innovation niche*) formado por comunidades intencionais que desenvolvem práticas inovadoras relacionadas às dimensões ambiental, social/comunitária e cultural/espiritual da sustentabilidade (Boyer 2015, 2016; Kunze 2015; Roysen and Mertens 2016). Elas são formadas e mantidas com recursos dos próprios participantes, que buscam viver um estilo de vida mais sustentável e colaborativo, apesar dos inúmeros desafios financeiros, sociais e culturais que enfrentam (Roysen 2013).

Durante muito tempo, as comunidades intencionais, associadas com o movimento *hippie* das décadas de 1960 e 70, estiveram isoladas da sociedade mais ampla. No entanto, a partir do final dos anos 1980 e início da década de 1990, com a ampliação dos debates globais em torno da crise ambiental e do desenvolvimento sustentável, muitas comunidades intencionais passaram a se preocupar em sair do isolamento e aumentar a sua atuação na sociedade. O conceito de *ecovila* surge, em 1995, como parte dessa transformação do movimento de comunidades intencionais (Caravita 2012; Santos Jr. 2015).

Apesar de Belleze et al. (2017) afirmarem, em um estudo recente, que as ecovilas brasileiras são um movimento isolado em si mesmo, diversos autores apontam para uma crescente preocupação das ecovilas em saírem de seu lugar marginal à sociedade e estarem ligadas a redes de relações sociais, econômicas e políticas (Nolte, 2007; Komoch, 2007; Carruba, 2007; Kasper, 2008). Além da criação de redes de ecovilas nacionais, continentais e da rede global, as ecovilas procuram, hoje, ampliar a sua articulação com outros atores e instituições a nível local (Salazar 2013). Segundo Nolte (2007, p. 275), quando começam, as ecovilas e comunidades “estão ocupadas com seus próprios problemas e têm pouca energia disponível para construir boas relações e desenvolver projetos comuns com seus vizinhos”. Com o tempo, entretanto, elas tendem a se tornar centros ativos nas suas regiões, “oferecendo à população novas possibilidades econômicas, sociais e culturais”.

Para Nolte, as ecovilas precisam se aproximar do seu entorno para evitar a estagnação e o isolamento. “Similarmente, a sociedade precisa da experiência das comunidades, sobretudo a do pensamento cooperativo, se ela quer encontrar novas soluções” (Nolte 2007, p. 276).

Embora sejam vistos na literatura como “espaços protegidos” do regime mais amplo, diversos estudos demonstram que os nichos de base não estão isolados, mas estabelecem relações com vários *stakeholders* de forma a promover o aprendizado mútuo e o aumento de escala dos projetos (Hossain 2016; Marques 2009; Morone and Lopolito 2010; Neske, Marques, and Borba 2014; Vries, Boon, and Peine 2016). Segundo Marques (2009), há constantes fluxos de aprendizagens, conhecimentos, práticas, instituições, recursos e atores entre nicho e regime, em ambos os sentidos. Dessa forma, os nichos não seriam espaços blindados, mas espaços em que as trocas ocorrem por meio de uma “membrana seletiva”.

No caso das ecovilas brasileiras, não se sabe se essas organizações se mantêm em espaços protegidos à margem dos processos políticos e sociais, ou se, pelo contrário, essas comunidades estabelecem relações com outros atores para o desenvolvimento de suas práticas. O objetivo deste capítulo é, portanto, analisar de que forma o nicho das ecovilas no Brasil está articulado com outras comunidades e iniciativas, organizações governamentais e não-governamentais, em diversos níveis (local, nacional e global) para a troca de informações sobre práticas sociais sustentáveis e desenvolvimento sustentável. As perguntas que guiam este capítulo são: O nicho das ecovilas é um conjunto de organizações afins que operam como uma subcultura fechada em si mesma, ou se engajam em relações com outros grupos e instituições externos ao nicho? Com quais tipos de atores elas trocam informações? O que flui por essas redes? Quais os potenciais efeitos dessa estrutura de rede no desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis?

Este capítulo está organizado em cinco partes. Depois desta introdução, na seção 2, descrevo os métodos empregados e defino um referencial de análise para as relações das ecovilas com cada categoria de ator externo. Na seção 3, analiso a rede de trocas de informações das ecovilas brasileiras com as diversas categorias de atores, destacando os canais criados para a difusão

de práticas, recursos e conhecimentos entre eles. Na seção 4, discuto os dados levantados e busco apontar para os possíveis efeitos da estrutura da rede no desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis entre ecovilas e atores externos. E, por fim, na seção 5, encaminho as conclusões do estudo.

4.2 Metodologia

Os dados deste capítulo foram coletados por meio do questionário enviado para as ecovilas identificadas no levantamento nacional¹³ (ver Introdução). Foram analisados os dados atributivos que poderiam influenciar no estabelecimento de relações sociais e no desenvolvimento de práticas sociais sustentáveis: ano de fundação, número de residentes, religiosidade e número de práticas sociais desenvolvidas. Das perguntas relacionais, foram analisadas as relações de trocas de informações das ecovilas entre si e com atores externos.

As redes sociais foram mapeadas e analisadas utilizando os softwares Ucinet e Netdraw (Borgatti, Everett, and Freeman 2002). Foram analisadas as medidas relacionais de distância média e número de relações (*degree*) entre as ecovilas e as diversas categorias de atores externos. A distância média é definida pela média das distâncias mais curtas (em termos de relações intermediárias) entre todos os pares de atores da rede. Quanto menor a distância média que as informações têm de percorrer, menor as distorções que essas informações sofrem. Em redes com distâncias médias curtas, todos os atores têm fácil acesso às informações e aos demais atores, facilitando a troca de informações e a criação de projetos conjuntos (Crossley 2008).

Todas as medidas de rede foram calculadas a partir das redes simetrizadas ao máximo, isto é, considerando que as relações de troca de informações são relações recíprocas. Para compreender os fatores que podem influenciar no estabelecimento de relações entre as ecovilas e atores externos, calculei, no próprio Excel®, as correlações entre o número de relações de trocas de informações estabelecidas com atores externos e o tempo de

¹³ O questionário enviado para as ecovilas encontra-se no Apêndice 1. Um quadro com uma lista das ecovilas pesquisadas e as suas principais características encontra-se no Apêndice 3.

existência das comunidades e o número de residentes, assim como a associação entre número de relações estabelecidas com atores externos e religiosidade.

Para compreender a importância das relações de troca de informações com atores externos para o desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis, analisei as correlações entre o número de práticas sociais desenvolvidas por cada ecovila e o número de relações de trocas de informações estabelecidas com atores externos.

A partir da literatura sobre governança multinível, sobre nichos de inovação e sobre movimentos sociais, defino um referencial de análise para as relações estabelecidas pelas ecovilas com cada categoria de atores externos:

A categoria **órgão governamentais e conselhos** inclui trocas de informações com prefeituras, secretarias, conselhos municipais, regionais e estaduais, etc. Essas trocas têm o potencial de contribuir para que as práticas e tecnologias sociais desenvolvidas nos nichos possam influenciar ações e políticas locais, regionais e nacionais. Por exemplo, relações com o governo permitiram ao nicho da agroecologia no Brasil institucionalizar o enfoque agroecológico em projetos e programas públicos brasileiros (Caporal and Petersen 2011). Essas relações também possibilitam que as iniciativas dos nichos possam ter acesso a recursos governamentais, além de prover maior legitimidade para essas iniciativas de base (Smith et al. 2005).

Foram incluídas na categoria **membros da academia** todas as relações de trocas de informações com pesquisadores, núcleos e programas de pesquisa e extensão desenvolvidos por universidades públicas e privadas. Essas trocas têm o potencial de aumentar o acesso das iniciativas dos nichos a informações e conhecimentos gerados em outros lugares e, também, de impulsionar pesquisas científicas sobre as inovações geradas nos nichos. Contribuí, assim, para a promoção de processos de aprendizagem mútua e de agregação de conhecimentos (Geels and Deuten 2006).

Definimos como **iniciativas locais** todos os grupos, redes e organizações de base, localizados na mesma região das ecovilas – incluindo

redes de agroecologia, ONGs locais, assentamentos, escolas públicas e privadas, comunidades indígenas e quilombolas, etc. As relações com essas iniciativas promovem as trocas de informações com relação aos contextos específicos em que essas iniciativas estão inseridas, ampliando a diversidade de perspectivas sobre as questões ambientais locais. Essas relações também têm o potencial de promover a construção de alianças entre iniciativas de base, promovendo aprendizados mútuos e facilitando ações locais e regionais conjuntas, na perspectiva da “governança a partir de baixo” (Bulkeley 2005).

A categoria **iniciativas nacionais** é composta por redes e associações nacionais, assim como por ONGs e associações brasileiras que não estão localizadas nas mesmas regiões das ecovilas, caracterizando, assim, uma relação em nível nacional. Essas relações exigem um maior investimento para serem estabelecidas. No entanto, têm o potencial de facilitar processos de aprendizagem sobre sistemas ecológicos mais amplos, ao promover as trocas de informações entre diferentes experiências e conhecimentos mais “especializados” desenvolvidos em cada localidade (Bodin and Crona 2009). Facilitam o acesso das ecovilas a recursos e projetos de maior escala, além de serem canais pelos quais as suas práticas podem se difundir para um público mais amplo. São importantes para o processo de agregação de conhecimento e na construção de relações com atores do regime (Seyfang and Longhurst 2013).

A categoria **iniciativas transnacionais e estrangeiras** inclui ecovilas estrangeiras, bem como redes e outras organizações transnacionais. As relações com ecovilas estrangeiras e redes transnacionais apontam para a existência de canais transnacionais de difusão de repertórios, identidades e práticas sociais (Chabot 2000), e de canais para a construção de um “movimento social global” – no sentido de um movimento que, embora ligado a organizações geograficamente situadas, responde a causas globais (Ford 2003).

Cabe ressaltar que as redes sociais não são apenas canais de circulação de informações, mas, também, de significados e identidades culturais (Diani 1995; Tindall, Harshaw, and Taylor 2011). No caso dos nichos de base, a existência de relações de trocas de informações sobre práticas

sociais sustentáveis com atores externos de diferentes subgrupos cria canais de influência social e de difusão de suas práticas e identidades.

Foram analisados 27 questionários válidos. Todas as medidas de rede (densidade e distância média) foram calculadas a partir das redes simetrizadas pelo máximo, isto é, considerando que as relações de trocas de informações são relações recíprocas. Para compreender os fatores que podem influenciar no estabelecimento de relações entre as ecovilas e atores externos, calculei, no próprio Excel, as correlações entre o número de relações de trocas de informações estabelecidas com atores externos e o tempo de existência das comunidades e o número de residentes, assim como a associação entre número de relações estabelecidas e religiosidade. Para investigar a importância das relações de trocas de informações com atores externos para o desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis, calculei as correlações entre o número de práticas sociais sustentáveis desenvolvidas por cada ecovila e o número de relações de trocas de informações estabelecidas com atores externos.

4.3 Resultados

As 27 ecovilas que responderam ao questionário representam uma ampla variedade de organizações, tanto em tempo de existência (entre 4 e 36 anos) como em número de moradores (entre 6 e 120)¹⁴. Das 27 ecovilas analisadas, 6 têm foco religioso e 21 são ecumênicas, nas quais cada membro segue as práticas espirituais que escolher.

Rede de trocas de informações das ecovilas entre si e com atores externos

A rede de trocas de informações com relação a práticas sociais sustentáveis ou outros assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável das ecovilas brasileiras entre si e entre as ecovilas e atores externos é uma rede totalmente conectada, com uma distância média de 3,5 passos (Figura 11). Ou seja, as informações que circulam pela rede podem atingir qualquer

¹⁴ Um quadro com uma lista das ecovilas pesquisadas e as suas principais características, encontra-se no Apêndice 3.

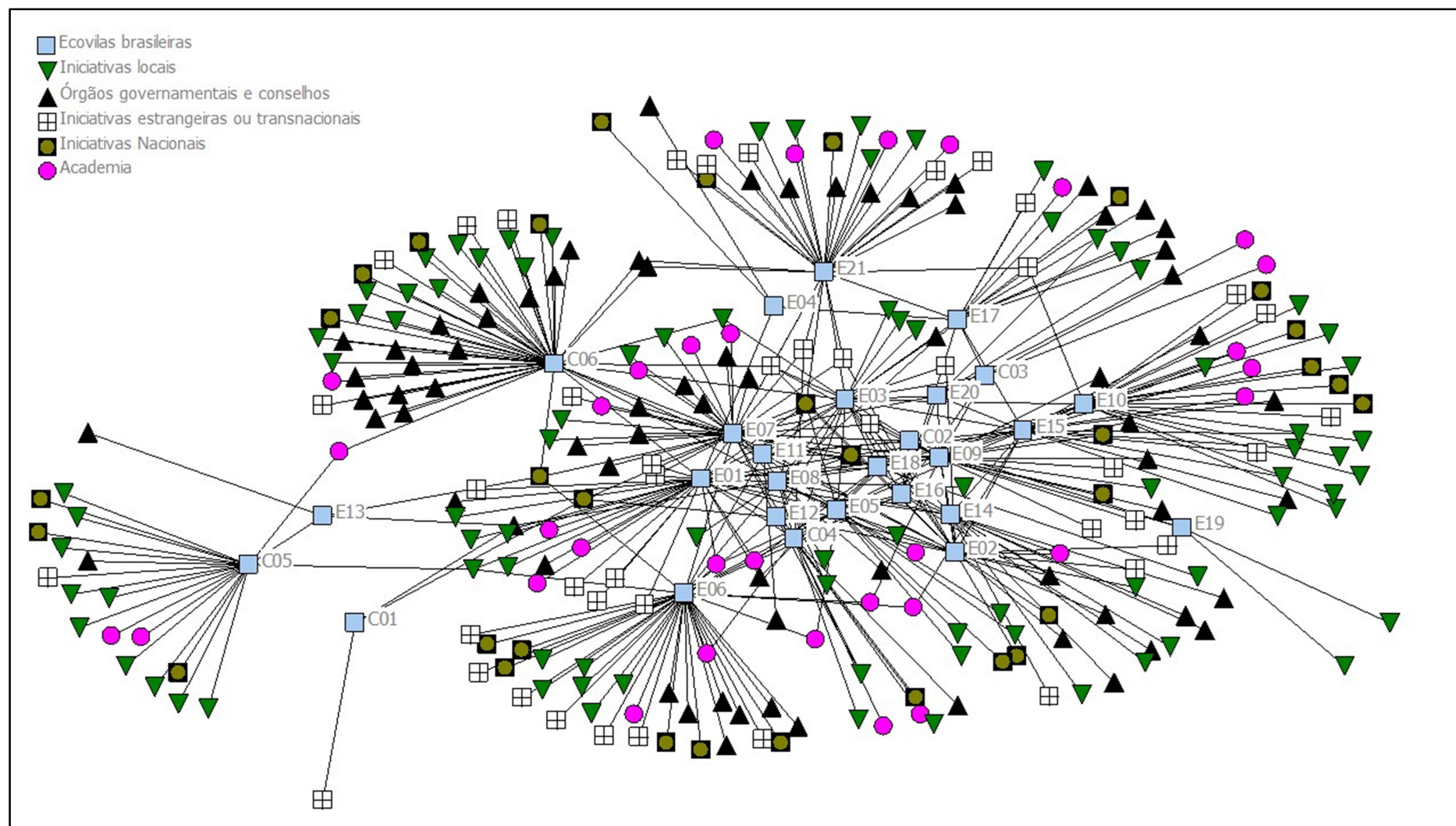
ator passando por uma média de 2,5 intermediários. Apenas uma das ecovilas não estabelece nenhuma relação de trocas de informações com atores externos (C02). As ecovilas estudadas estabelecem 313 relações de trocas de informações com um total de 263 atores externos diferentes (Tabela 2). Cada ecovila apresenta uma média de 11,5 relações externas.

Tabela 2: Distribuição das relações externas de acordo com subgrupos (Fonte: elaborado pela autora)

	Nº de relações entre as ecovilas e cada categoria	Porcentagem (%) do total de relações externas	Média de relações por ecovila
Órgãos governamentais e conselhos	78	25	2,9
Academia	41	13	1,5
Iniciativas locais	89	28,5	3,3
Iniciativas nacionais	47	15	1,7
Iniciativas estrangeiras ou transnacionais	58	18,5	2,1
Total de relações externas	313	100	11,5

As relações de trocas de informações com órgãos governamentais e conselhos comunitários representam 25% das relações externas estabelecidas pelas ecovilas. De todas as relações entre ecovilas e órgãos governamentais e conselhos, 45% situam-se em nível local (prefeituras, câmaras de vereadores, secretarias e conselhos municipais etc.); 39% em nível regional (conselhos gestores de unidades de conservação, conselhos estaduais, comitê de bacia e prefeituras de municípios vizinhos) e 16% em nível nacional (fundações federais, institutos federais e ministérios). Muitas dessas trocas de informações se dão por meio da participação das ecovilas em conselhos. De todas as ecovilas respondentes, 25% participam de conselhos municipais de meio ambiente e 22% participam de conselhos gestores de unidades de conservação.

Figura 11: Rede de trocas de informações das ecovilas entre si e com atores externos (Fonte: elaborado pela autora)



Já as relações de trocas de informações com membros da academia representam 13% das relações externas das ecovilas. Várias ecovilas relatam ter trocado informações com pesquisadores de inúmeras universidades que os procuram para realizar pesquisas de pós-graduação e trabalhos de conclusão de cursos de graduação sobre ecovilas, agroecologia ou temas afins. Outras ecovilas também relatam possuir um grande número de pesquisadores entre seus membros, que acabam divulgando temas relacionados às ecovilas em oficinas, palestras e trabalhos. Também estabelecem trocas de informações com universidades para a criação de cursos e programas de visitas para estudantes nas ecovilas. Entre as universidades nomeadas, nove são estaduais e quinze federais.

As relações de trocas de informações com iniciativas locais representam 28,5% das relações externas das ecovilas. Tratam-se, principalmente, de cooperativas ou associações de produção orgânica ou agroecológica, com quem trocam informações sobre agroecologia e agricultura orgânica; espaços e lojas de produtos naturais e alternativos; associações locais, com as quais trocam informações sobre projetos de desenvolvimento local sustentável; e escolas, nas quais oferecem oficinas e palestras sobre práticas sociais sustentáveis.

As relações com iniciativas nacionais representam 15% das relações externas. Entre os atores dessa categoria estão, principalmente: redes, fóruns e associações nacionais, ONGs e iniciativas de permacultura. Essas relações incluem trocas de informações sobre sustentabilidade, vida em comunidade e práticas sociais sustentáveis.

Por fim, iniciativas estrangeiras ou transnacionais representam 18,5% das relações externas das ecovilas. Essas iniciativas incluem ecovilas na Europa (principalmente na Alemanha), América Latina, Japão e Índia, assim como redes latino-americanas e globais de ecovilas, permacultura, agroecologia, entre outras. Essas relações incluem trocas de informações sobre práticas sociais sustentáveis específicas, sobre cursos, eventos e programas de voluntariado, bem como sobre vida em comunidade.

Esses resultados indicam que as ecovilas brasileiras não estão isoladas da sociedade mais ampla, pois trocam informações com diversas categorias de atores externos com relação a práticas sociais sustentáveis e outros assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável. Não foi encontrada correlação significativa entre o

número de relações estabelecidas com atores externos e o tempo de existência das ecovilas (coeficiente de correlação Pearson: -0,04). Também não foi encontrada correlação significativa entre o número de relações estabelecidas com atores externos e o número de residentes das ecovilas (coeficiente de correlação Pearson: -0,04). Foi encontrada uma associação negativa entre o número de relações estabelecidas com atores externos e religiosidade. Enquanto as ecovilas não religiosas estabelecem uma média de 13,5 relações com atores externos, as ecovilas religiosas estabelecem uma média de apenas 4,8 relações. Foi encontrada uma correlação positiva fraca entre o número de relações estabelecidas com atores externos e o número de práticas sociais sustentáveis desenvolvidas pelas comunidades (coeficiente de correlação Pearson: 0,29).

Difusão de informações entre o nicho e atores externos

As relações que as ecovilas estabelecem com os diversos atores externos criam canais para que os conhecimentos, práticas e significados gerados dentro do nicho possam ser difundidos para outros setores da sociedade. Isso ocorre de diversas formas. Primeiramente, pesquisadores acadêmicos divulgam conhecimentos e práticas sociais sustentáveis gerados pelas ecovilas por meio da publicação de seus trabalhos. Em muitos casos, os próprios membros de ecovilas divulgam suas práticas em trabalhos acadêmicos e por meio de oficinas e palestras em escolas públicas e privadas, SESC's, em programas de extensão universitária e projetos locais de educação.

Outros canais de difusão se formam a partir da participação de membros das ecovilas em cooperativas e redes regionais de agroecologia e produção orgânica – nas quais trocam informações e visitas com outros sítios agroecológicos – e redes, fóruns e associações nacionais, nas quais os conhecimentos e práticas geradas nos nichos podem ser comunicados para outros nichos e para o público mais amplo. Essa difusão para pessoas que não participam do nicho também ocorre por meio de relações entre membros de ecovilas e membros de comunidades indígenas e quilombolas, iniciativas culturais, permaculturais e ONGs.

Uma terceira via de difusão de dá pela participação de membros das ecovilas em conselhos municipais, estaduais e conselhos gestores de unidades de

conservação, bem como pelas trocas de informações com secretarias municipais, prefeituras e câmaras de vereadores sobre questões ligadas ao meio ambiente. Por meio dessas relações, membros das ecovilas podem comunicar práticas e conhecimentos gerados dentro do nicho na busca pela resolução das questões socioambientais de suas regiões.

Por fim, membros das ecovilas brasileiras que trocam informações com membros de ecovilas estrangeiras criam canais transnacionais para a difusão de conhecimentos e práticas sociais sustentáveis desenvolvidos pelas ecovilas no Brasil.

Esses canais de comunicação, ao mesmo tempo em que permitem que conhecimentos e práticas se difundam para fora do nicho, também permitem que recursos e informações externas adentrem a rede do nicho. Uma das vias pelas quais isso ocorre é por meio das relações entre as ecovilas e cooperativas e redes de produção orgânica ou agroecológica, que dão às ecovilas acesso a informações geradas por outros atores referentes a esses temas; e por meio da participação de membros das ecovilas em iniciativas culturais, permaculturais, ONGs e associações locais e nacionais, nas quais têm acesso a novas práticas e conhecimentos gerados por atores de fora do nicho.

Uma segunda via pela qual conhecimentos externos podem adentrar o nicho é pela participação de membros das ecovilas em conselhos municipais, estaduais e conselhos gestores de unidades de conservação, nos quais os membros das ecovilas entram em contato com diferentes perspectivas e conhecimentos relacionados às questões socioambientais de suas regiões.

Uma terceira via é criada por membros de ecovilas que buscam informações e recursos em atores externos. Um exemplo disso são ecovilas que citaram trocar informações com o ICMBio com relação à criação e manutenção de RPPNs; ecovilas que captam recursos por meio de editais públicos ou de grandes ONGs para a viabilização de seus projetos e ecovilas que trocam informações com universidade e outros órgãos de pesquisa com relação a temas específicos, tais como recuperação de arroios e projetos de tratamento de esgoto.

Por fim, as trocas de informações com ecovilas estrangeiras permitem que as ecovilas brasileiras entrem em contato com conhecimentos e práticas sociais

sustentáveis desenvolvidas em outras localidades. Um exemplo disso é a prática do Fórum (uma prática específica de partilha emocional), que foi originalmente desenvolvida pela ecovila de ZEGG, na Alemanha, e que é praticada, hoje, por algumas ecovilas brasileiras (www.zegg.de).

4.4 Discussão

As ecovilas brasileiras apresentam uma densa rede interna de trocas de informações sobre práticas sociais sustentáveis. Essa densidade da rede interna é favorável para a difusão de práticas e conhecimentos, e para a construção de normas sociais compartilhadas pelos membros do nicho. Ao mesmo tempo, as ecovilas brasileiras não estão isoladas em si mesmas, mas estabelecem relações com diversas categorias de atores externos. Essas relações externas possibilitam a circulação de diferentes formas de conhecimentos, práticas e recursos entre o nicho e outros setores da sociedade.

As relações externas mais frequentes se dão com membros de outras iniciativas de base localizadas na mesma região das ecovilas. Esse dado confirma o estudo de Salazar (2013), segundo o qual as ecovilas têm buscado ampliar a articulação com outros atores e iniciativas a nível local. Essas relações locais têm o potencial de promover a troca de conhecimentos e práticas relacionados aos contextos específicos em que essas iniciativas estão inseridas, ampliando a diversidade de perspectivas sobre as questões ambientais locais.

Estudos sobre governança ambiental têm apontado para a importância das redes sociais – mesmo que informais – ligando diferentes *stakeholders* para a resolução de problemas relacionados aos recursos naturais. As redes são importantes porque facilitam: a aquisição e difusão de diferentes tipos de conhecimento e informações com relação aos sistemas e recursos em questão; a mobilização e alocação de recursos; o comprometimento dos atores a regras comuns e a resolução de conflitos (Bodin and Crona 2009). Dessa forma, a participação das ecovilas em redes locais de troca de informações com relação a práticas sociais sustentáveis criam canais para o aprendizado mútuo e para a criação de soluções inovadoras para os problemas locais.

Outra categoria de ator externo que se mostra relevante no nicho das ecovilas no Brasil são os órgãos governamentais e conselhos, que compreendem 25% das relações externas das ecovilas. Esses dados contradizem o estudo de Ansell (2009), segundo o qual uma rede densa, encontrada em movimentos subculturais ou contraculturais, impacta negativamente as atitudes gerais em relação à colaboração com o governo. Ao contrário, esta pesquisa vai ao encontro do trabalho de Reagan and McEvily (2003), segundo os quais os benefícios de uma rede coesa não necessariamente impedem a existência uma rede diversa, que atravessa fronteiras sociais e institucionais. A densidade da rede interna do movimento gera um efeito positivo na transferência de conhecimento entre ecovilas e na criação de um repertório de práticas compartilhadas, mas pode levar à homogeneização das práticas e dos conhecimentos. Dessa forma, a presença de relações com diversos subgrupos externos equilibra essa densidade interna, mantendo canais pelos quais novas informações e recursos possam adentrar o nicho.

As relações com órgãos governamentais e conselhos abrem canais não somente para aumentar o acesso do nicho a recursos governamentais, mas, também, para a difusão das práticas e tecnologias sociais, dos nichos para os regimes. Diversas das práticas sociais sustentáveis desenvolvidas pelas ecovilas são possíveis de serem desenvolvidas fora do nicho, em nível municipal: compostagem, permacultura, bacias de evapotranspiração e outras alternativas de tratamento de resíduos, reutilização de águas cinzas, captação de água das chuvas, entre outras. No entanto, a difusão de práticas dos nichos para os regimes não se dão facilmente, pois os regimes apresentam mecanismos de trancamento que os orientam na direção da mudança incremental – e não radical. Em momentos de pressão externa (por exemplo, incentivos governamentais, leis e regulações ambientais, financiamentos para projetos de desenvolvimento sustentável), a presença de membros do nicho em arenas públicas indica a possibilidade de que essas práticas serão comunicadas quando surgirem oportunidades, podendo informar projetos locais ou regionais.

Também não sabemos se essa participação das ecovilas em arenas públicas são mediadas por relações desiguais de poder, e se os conhecimentos e práticas desenvolvidos por esse nicho de base têm o mesmo peso e legitimidade que os atores do regime na construção de soluções para as questões ambientais

enfrentadas. No entanto, os nichos têm o potencial de contribuir com perspectivas inovadoras, a partir de práticas e de experiências concretas em seus sistemas ecológicos específicos. A valorização desses atores contribui para a possibilidade de soluções inovadoras para os problemas enfrentados.

A presença de relações com ecovilas estrangeiras e redes transnacionais de ecovilas apontam para a existência de canais transnacionais de difusão de conhecimentos e práticas sociais sustentáveis. Embora cada ecovila esteja situada em um contexto específico, elas compartilham práticas que podem ser reinventadas e adaptadas em cada comunidade, como no caso do Fórum. Dessa forma, essas relações transnacionais indicam a formação de um nicho global. Nesse sentido, estudos futuros podem investigar as redes transnacionais de ecovilas e suas relações com atores do regime nas arenas globais.

As relações das ecovilas brasileiras com redes, associações e iniciativas nacionais são menos frequentes do que com as categorias anteriores, o que pode resultar num impacto negativo na difusão das práticas geradas nas ecovilas para um público mais amplo. Da mesma forma, as relações com membros da academia, embora importantes para processos mais amplos de agregação do conhecimento desenvolvido por esse nicho, também mostrou-se menos recorrente. A ampliação das relações entre as ecovilas e essas duas categorias de atores (associações nacionais e academia) poderia contribuir para processos mais consistentes de sistematização e difusão das práticas sociais sustentáveis desenvolvidas por esse nicho, incluindo atividades como: conferências, seminários, divulgação de melhores práticas, circulação de revistas especializadas, etc.

Embora fosse esperado que ecovilas mais antigas apresentassem mais relações externas, conforme sugerido por Nolte (2007), não foi encontrada correlação significativa entre tempo de existência das comunidades e número de relações estabelecidas com outras ecovilas ou com atores externos. Dessa forma, o estabelecimento de relações externas parece estar mais ligado às características de cada comunidade, do que com o tempo de existência. Também podemos supor que as ecovilas com foco religioso apresentam características que as orientam na direção da transformação pessoal e, portanto, a um menor interesse em trocar informações com atores externos.

As ecovilas que estabelecem mais relações externas apresentam uma leve tendência a desenvolver um maior número de práticas sociais sustentáveis. Uma limitação deste estudo é a impossibilidade de se afirmar uma relação de causalidade entre essas variáveis. Duas explicações podem ser oferecidas: a primeira é a de que as ecovilas que se interessam pelo desenvolvimento de práticas sociais sustentáveis diversas também se interessam por trocar informações com atores externos diversos – neste caso, não haveria um efeito de rede. Uma segunda explicação seria a de que as trocas com atores externos levam as ecovilas a entrarem em contato com um maior repertório de práticas e, assim, a adotar um maior número de práticas em seu cotidiano – neste caso, por um efeito de rede. Uma terceira possibilidade é a de que ecovilas que desenvolvem um maior número de práticas tendem a ser mais procuradas por atores externos para trocar informações.

Os resultados deste estudo contradizem a suposição de Belleze et al. (2017), segundo os quais as ecovilas formam “um movimento isolado em si mesmo, com pouca troca de experiência”. Ao contrário, esta pesquisa indica que o nicho das ecovilas no Brasil, embora crie “espaços protegidos” nos quais práticas inovadoras podem ser desenvolvidas, não necessariamente o faz à margem dos processos políticos e sociais do regime. A sua atuação no campo do desenvolvimento sustentável leva as ecovilas a trocarem informações com diversos atores para atingir os seus objetivos.

Fica claro que a existência de relações externas não diminui o caráter protetivo do nicho nem o impede de desenvolver práticas sociais sustentáveis diversificadas. Pelo contrário, os dados indicam que os canais de difusão criados por essas relações externas permitem que as ecovilas acessem recursos e conhecimentos importantes para o desenvolvimento de suas práticas. O fortalecimento e expansão dessas relações externas de trocas de informações é importante para que o nicho das ecovilas no Brasil possa promover processos mais amplos de agregação de práticas e conhecimentos, de difusão de suas práticas e, assim, o aumento de escala dos seus projetos.

4.5 Conclusões

As ecovilas brasileiras, embora fortemente associadas às comunidades *hippies* das décadas de 1960 e 70, se distinguem destas por se engajarem na criação de redes de trocas de informações com diversos setores da sociedade, desde comunidades tradicionais, prefeituras e conselhos até redes nacionais e transnacionais. Essas trocas de informações criam canais para que as práticas e significados gerados pelas ecovilas se difundam para outros setores da sociedade e para que recursos e informações externas possam ser apropriados pelas ecovilas. Além disso, este estudo identificou que o nicho das ecovilas no Brasil estabelece trocas de informações com ecovilas estrangeiras e redes transnacionais de ecovilas, indicando a formação de um nicho global.

Os resultados deste estudo demonstram que o nicho das ecovilas, no Brasil, embora crie “espaços protegidos”, não está isolado da sociedade. Pelo contrário, as organizações desse nicho buscam a criação de relações com diversos atores sociais para a consecução de seus objetivos. Esses resultados também indicam que movimentos subculturais, com densas redes e normas sociais internas, podem estabelecer, ao mesmo tempo, uma rede externa diversa e multinível, incluindo relações com o governo.

O nicho das ecovilas no Brasil, assim como outros nichos de inovação de base, embora desenvolvam práticas e tecnologias sociais inovadoras, são pouco estudados e legitimados nos debates sobre os rumos para o desenvolvimento sustentável. Pesquisas futuras poderiam investigar quais formas de atuação “de cima para baixo” poderiam apoiar e fortalecer essas iniciativas “de baixo para cima” e favorecer a difusão das práticas sociais sustentáveis por elas desenvolvidas.

Referências bibliográficas

- Ansell, Christopher. 2009. “Community Embeddedness and Collaborative Governance in the San Francisco Bay Area Environmental Movement.” Pp. 123–46 in *Social Movements and Networks: relational approaches to collective action*, edited by M. Diani and D. MacAdam. Oxford: Oxford University Press.
- Belleze, Gabriela, Marcos Eduardo Cordeiro Bernardes, Carlos Alberto Máximo Pimenta, and Paulo Cezar Nunes Júnior. 2017. “Ecovilas Brasileiras E Indicadores de Desenvolvimento Sustentável Do IBGE: Uma Análise Comparativa.” *Ambiente & Sociedade* XX(1):227–44.

- Bodin, Örjan and Beatrice I. Crona. 2009. "The Role of Social Networks in Natural Resource Governance: What Relational Patterns Make a Difference?" *Global Environmental Change* 19(3):366–74.
- Borgatti, Stephen P., Martin G. Everett, and Linton C. Freeman. 2002. "Ucinet 6 for Windows: Software for Social Network Analysis."
- Boyer, Robert. 2015. "Grassroots Innovation for Urban Sustainability: Comparing the Diffusion Pathways of Three Ecovillage Projects." *Environment and Planning A* 47(2):320–37.
- Boyer, Robert. 2016. "Achieving One-Planet Living through Transitions in Social Practice: A Case Study of Dancing Rabbit Ecovillage." *Sustainability: Science, Practice & Policy* 12(1):1–6.
- Bulkeley, Harriet. 2005. "Reconfiguring Environmental Governance: Towards a Politics of Scales and Networks." *Political Geography* 24(8):875–902.
- Caporal, Fr and P. Petersen. 2011. "Agroecologia E Políticas Públicas Na América Latina: O Caso Do Brasil." *Agroecología* 6:63–74.
- Caravita, Rodrigo I. 2012. "*Somos Todos Um? Vida e Imanência no Movimento Comunitário Alternativo.*" Dissertação de Mestrado em Antropologia Social, Universidade Estadual de Campinas.
- Carruba, Capra. 2007. "Politics as Spirituality." Pp. 221–27 in *Beyond you and me: inspirations and wisdom for building community*, edited by K. Anja and R. Alfred. Hampshire: Permanent Publications.
- Chabot, Sean. 2000. "Transnational Diffusion and the African American Reinvention of Gandhian Repertoire." *Mobilization: An International Journal* 5(2):201–16.
- Diani, Mario. 1995. *Green Networks: A Structural Analysis of the Italian Environmental Movement*. Cambridge: Edinburgh University Press.
- Ford, Lucy H. 2003. "Challenging Global Environmental Governance: Social Movement Agency and Global Civil Society." *Global Environmental Politics* 3(2):120–34.
- Geels, Frank and J. Jasper Deuten. 2006. "Local and Global Dynamics in Technological Development: A Socio-Cognitive Perspective on Knowledge Flows and Lessons from Reinforced Concrete." *Science and Public Policy* 33(4):276–275.
- Hossain, Mokter. 2016. "Grassroots Innovation: A Systematic Review of Two Decades of Research." *Journal of Cleaner Production* 137(September 2015):973–81.
- Kasper, D. V. S. 2008. "Redefining Community in the Ecovillage." *Human Ecology Review* 15(1):12–24.
- Komoch, Agnieszka. 2007. "Alliances at the Edge: A Roadmap for Social Change." Pp. 228–34 in *Beyond you and me: inspirations and wisdom for building community*, edited by K. A. Joubert and R. Alfred. Hampshire: Permanent Publications.
- Kunze, Iris. 2015. "Ecovillages: Isolated Islands or Multipliers of Social Innovations?" *TRANSIT Website*. Retrieved November 10, 2015 (<http://www.transitsocialinnovation.eu/blog/ecovillages-isolated-islands-or->

multipliers-of-social-innovations?utm_source=subscribers&utm_campaign=640b37d940-TRANSIT_Newsletter_November_201511_2_2015&utm_medium=email&utm_term=0_d7f7bd8502-640b37d940-2644933).

- Marques, Flávia Charão. 2009. "Produção Ecológica de Plantas Medicinais: Considerações Sobre a Produção de Novidades Para a Agricultura." *Rev. Bras. de Agroecologia* 4(2):3192–95.
- Morone, Piergiuseppe and Antonio Lopolito. 2010. "Socio-Technical Transition Pathways and Social Networks: A Toolkit for Empirical Innovation Studies." *Economics Bulletin* 30(4):2720–31.
- Neske, Marcio Zamboni, Flávia Charão Marques, and Marcos Flávio Silva Borba. 2014. "A Emergência Da Produção de Novidades Em Territórios 'marginalizados': Uma Análise a Partir Do Território Alto Camaquã, Rio Grande Do Sul." *Desenvolvimento E Meio Ambiente* 31:43–59.
- Nolte, Wolfram. 2007. "From Local Communities to the World Community: More than a Dream?" Pp. 271–77 in *Beyond you and me: inspirations and wisdom for building community*, edited by K. A. Joubert and R. Alfred. Hampshire: Permanent Publications.
- Reagan, Ray and Bill McEvily. 2003. "Network Structure and Knowledge Transfer: The Effects of Cohesion and Range." *Administrative Science Quarterly* (48):240–67.
- Roysen, Rebeca. 2013. *Ecovilas e a Construção de uma Cultura Alternativa*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social, Universidade de São Paulo.
- Roysen, Rebeca and Frederic Mertens. 2016. "Difusão de Práticas Sociais Sustentáveis Em Nichos de Inovação Social de Base: O Caso Do Movimento Das Ecovilas." *Desenvolvimento E Meio Ambiente* 39:275–95.
- Salazar, Claudio Antonio Pereira. 2013. "Participación Y Acción Colectiva En Los Movimientos Globales de Ecoaldeas Y Permacultura." *Revista Latinoamericana de Psicologia* 45(3):401–13.
- Seyfang, Gill and Noel Longhurst. 2013. "Desperately Seeking Niches: Grassroots Innovations and Niche Development in the Community Currency Field." *Global Environmental Change* 23(5):881–91.
- Smith, Adrian, Andy Stirling, and Frans Berkhout. 2005. "The Governance of Sustainable Socio-Technical Transitions." *Research Policy* 34(10):1491–1510.
- Tindall, David, Howard Harshaw, and J. Taylor. 2011. "The Effects of Social Network Ties on the Public's Satisfaction with Forest Management in British Columbia, Canada." Pp. 147–79 in *Social Networks and Natural Resource Management: uncovering the social fabric of environmental governance*, edited by Ö. Bodin and C. Prell. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vries, Gerben W. De, Wouter P. C. Boon, and Alexander Peine. 2016. "Environmental Innovation and Societal Transitions User-Led Innovation in Civic Energy Communities." *Environmental Innovation and Societal Transitions* 19:51–65.

Parte 3: Níveis Comunitário/ Individual

Cap. 5 - O processo de desenvolvimento e inovação de práticas sociais sustentáveis em uma ecovila

5.1 Introdução

O estudo da persistência e mudança das práticas sociais é um campo emergente na literatura internacional. Informados pela Teoria das Práticas Sociais (TPS), esses estudos têm questionado a ideia de que os comportamentos cotidianos dos indivíduos são uma expressão de decisões racionais e intencionais. Segundo a TPS, grande parte da rotina das pessoas não é diretamente motivada, mas segue um fluxo contínuo e habitual de ação (Giddens 2007). Esses comportamentos cotidianos são influenciados pela infraestrutura material e social disponível (por exemplo, os sistemas de abastecimento de água, energia e coleta de lixo) (Spaargaren 2011), pelas normas sociais que indicam comportamentos apropriados e valorizados (Ozaki 2011), por modos convencionalizados de entender, sentir e querer (Reckwitz 2002), entre outros elementos. A normatização e rotinização desses comportamentos cria circuitos de reprodução que alimentam diversas práticas sociais insustentáveis.

Dessa forma, ao invés de entender a adoção de práticas sociais sustentáveis a partir da ótica individualista da mudança comportamental, a TPS busca analisar como diversos elementos materiais (infraestruturas, objetos e tecnologias), simbólicos (significados, ideias e motivações) e competências (hábitos e habilidades incorporadas) se interconectam para gerar e sustentar práticas sociais (Lizardo 2009; Reckwitz 2002; Shove, Pantzar, and Watson 2012). O foco da mudança socioambiental deixa, então, de ser o indivíduo e passam a ser as práticas sociais atuadas e reproduzidas pelas pessoas em suas vidas cotidianas.

Shove, Watson, and Spurling (2015), por exemplo, demonstram como a dependência do carro nas cidades contemporâneas é uma consequência do grau com que a prática da direção se tornou parte constituinte de um número de outras práticas sociais, tais como fazer compras, ir ao trabalho e levar as crianças na escola. Práticas que se tornaram cada vez mais dispersas no espaço como resultado de modelos de planejamento governamental e

investimentos em infraestruturas que, por sua vez, se baseiam em ideias normalizadas de bem-estar, seguridade social e crescimento econômico – um exemplo de circuito de reprodução de práticas insustentáveis.

Nesses estudos, a perspectiva das práticas sociais demonstra que a transformação e sustentação das práticas cotidianas não são realizadas pelos indivíduos isoladamente, mas por um conjunto de elementos materiais, simbólicos e competências que possuem trajetórias específicas. Políticas públicas para a promoção da sustentabilidade podem incentivar a criação e circulação de elementos que constituem práticas sociais mais sustentáveis. Para isso, torna-se necessário um maior entendimento das dinâmicas de emergência e difusão dessas práticas.

Uma das limitações à transformação radical das práticas são as barreiras sociais, econômicas, tecnológicas e cognitivas criadas pelos regimes dominantes (os atuais sistemas de alimentação, transportes, fornecimento de energia elétrica, saneamento etc.), que limitam o potencial para a mudança. Dessa forma, diversos autores têm indicado a importância dos nichos de inovação de base para a promoção de práticas sociais inovadoras (Seyfang 2010; Seyfang and Smith 2007; Smith, Fressoli, and Thomas 2014). Esses nichos de base são formados por grupos de pessoas da sociedade civil que criam um espaço seguro para a experimentação com novas tecnologias, sistemas de abastecimento, significados simbólicos e práticas sociais.

Ao analisar o nicho de moradias sustentáveis, por exemplo, Seyfang (2010) demonstra a existência de grupos de pessoas que estão experimentando com novas práticas sociais para o desenvolvimento sustentável, que envolvem não somente a mudança tecnológica, mas, também, a mudança social e comportamental. Essa inovação nas práticas também foi identificada no nicho das ecovilas. Em seu estudo na ecovila norte-americana Dancing Rabbit, Boyer (2016) identificou que mudanças nos elementos das práticas possibilita a criação de um estilo de vida que consome menos de 10% da energia e dos recursos materiais de um norte-americano médio, em diversas categorias de consumo. Essa redução no impacto ambiental da ecovila não se dá por uma tecnologia ou prática específica, mas por se tornar um lugar de integração de complexos de práticas sociais, tais como

compartilhamento de carros, compostagem de excrementos humanos, construções naturais etc. Esses complexos envolvem a transformação de práticas individuais e domiciliares em sistemas comunitários coletivamente gerenciados, envolvendo práticas de resolução de conflitos e de comunicação interpessoal.

Em outro estudo sobre o movimento das Cidades em Transição, Seyfang e Haxeltine (2012) afirmam que grande parte da inovação desse movimento se dá no questionamento de práticas sociais consideradas normais e na recriação dessas práticas de acordo com uma lógica diferente, criando nichos de “novas normalidades”. Segundo esses autores, existe um grande escopo para a investigação de como as inovações de base (*grassroots innovations*) funcionam, se desenvolvem e crescem nesses nichos, e de como práticas antigas minguam e novas práticas são adotadas, informada pelas teorias das práticas sociais.

As ecovilas são comunidades intencionais (geralmente rurais), criadas por grupos de pessoas da sociedade civil com o propósito de promover um estilo de vida mais sustentável e colaborativo para os seus moradores (Boyer 2015; Capello 2013; GEN n.d.). O movimento das ecovilas é considerado um nicho de inovação de base (Boyer 2015; Kunze 2015; Roysen and Mertens 2016) por ser composto de comunidades locais que experimentam com novas tecnologias (na construção das casas, nos sistemas de energia, compostagem, plantio e tratamento de efluentes), mas, principalmente, por serem espaços de intensa experimentação com novas práticas de cunho social: práticas de compartilhamento de espaços, ferramentas e automóveis; de governança horizontal; de compras coletivas; de alimentação e vestimenta; de trabalho e lazer (Borsos 2013; Boyer 2016; Capello 2013; Christian 2007; Kirby 2003; Kunze 2015; Lockyer 2008; Loezer 2011; Roysen 2013; Veteto and Lockyer 2008).

As ecovilas, assim como outros nichos de base são, portanto, espaços que favorecem a emergência de práticas inovadoras, gerando novos materiais e infraestruturas, novos significados simbólicos e novas competências. Ou seja, os nichos de base criam novos elementos das práticas e novas conexões entre eles. Apesar de diversos estudos internacionais sobre os nichos de base terem

surgido na última década, seu foco tem sido na sua história e na sua interação com o regime, sem explorar mais a fundo os processos internos de desenvolvimento de inovações que ocorrem nas organizações que compõem os nichos (Seyfang and Haxeltine 2012; Seyfang and Longhurst 2013, 2016; Smith 2007; Smith and Raven 2012).

Este capítulo tem como objetivo, portanto, entender o processo de desenvolvimento de práticas sociais inovadoras em uma organização de nicho de base. Para isso, foi realizado um estudo de caso de caráter qualitativo em uma ecovila, no qual foram selecionados dois complexos de práticas sociais sustentáveis desenvolvidas pelo grupo para serem estudadas a partir das interações entre seus elementos materiais, simbólicos e competências. Busquei também compreender de que forma esses complexos estimulam a contínua inovação das práticas, por meio da criação de novos circuitos de reprodução.

Este capítulo está dividido em seis partes. Após esta introdução apresento a perspectiva da TPS sobre a transformação das práticas sociais e sobre os circuitos de reprodução das práticas (parte 2). Na parte 3, descrevo a metodologia de pesquisa. Em seguida, apresento a ecovila e dois complexos de práticas sociais sustentáveis por ela desenvolvidos, buscando entender, para cada um, o papel dos elementos materiais, simbólicos e das competências no processo de desenvolvimento das práticas e de que forma esses complexos de práticas criam novos circuitos de reprodução (parte 4). Na parte 5, sintetizo, analiso e discuto os dados levantados. Por fim, na parte 6, encaminho as conclusões do estudo.

5.2 A transformação das práticas sociais na perspectiva da TPS

Reckwitz (2002) define as práticas sociais como “um tipo rotinizado de comportamento que consiste de diversos elementos interconectados: formas de atividades corporais, formas de atividades mentais, ‘coisas’ e seus usos, um conhecimento contextual na forma de entendimento, *know-how*, estados emocionais e conhecimento motivacional” (p. 249). Shove et al. (2012) sintetizam esses elementos em três categorias:

- Materiais: que inclui coisas, infraestruturas e tecnologias;

- Competências: que inclui habilidades, know-how e conhecimento prático;
- Significados: que inclui significados simbólicos, ideias e aspirações.

Segundo Shove et al. (2012), as “práticas emergem, persistem, mudam e desaparecem quando as *conexões* entre elementos desses três tipos são feitas, sustentadas ou quebradas” (p. 14). As práticas podem ser analisadas enquanto **entidades** sobre as quais podemos falar – por exemplo, a prática de dirigir, de tomar banho, de lavar roupas – ou como **performances**, isto é, como instantes de atuação. As práticas, enquanto performances, são necessariamente localizadas: instantes situados de integração dos elementos pelas pessoas. As práticas enquanto entidades só existem e persistem por causa das incontáveis performances reproduzidas pelos indivíduos. As práticas, nesse sentido, não circulam. O que circulam são os elementos que as constituem e que permitem a sua re-atuação em novos locais. Cada re-atuação, por sua vez, transforma a prática e pode reconfigurar as suas características.

Assim como os elementos se unem para formar as práticas, as práticas se conectam para formar pacotes, isto é, padrões regulares, baseados na co-localização e coexistência. Esses pacotes, muitas vezes, assumem formas mais duradouras de co-dependência, formando complexos de práticas (arranjos mais integrados incluindo formas de sequência e sincronização) (Shove et al. 2012). Por exemplo, a rotina da manhã de uso do banheiro e do carro para levar as crianças na escola e ir ao trabalho é uma forma de sequência e sincronização de práticas que cria um complexo com impactos ambientais específicos.

A mudança das práticas cotidianas está intrinsecamente relacionada aos regimes dominantes: as pessoas organizam as suas vidas em torno dos sistemas institucionalizados de transporte, saneamento e alimentação. Elas adaptam as suas casas e os seus estilos de vida a esses sistemas institucionalizados, tendendo a reproduzir as práticas que são consideradas “normais” e valorizadas pela sociedade em que vivem. Dessa forma, práticas mais comuns e disseminadas tendem a atrair mais praticantes, já que a participação nessas práticas é esperada e, muitas vezes, difícil de ser evitada.

Um exemplo disso é a prática da direção em cidades planejadas em torno do carro (Shove et al. 2012). As pessoas tendem, portanto, a reproduzir práticas sociais “dominantes”.

Dessa forma, as práticas sociais estabelecidas criam e limitam as oportunidades para desenvolvimentos futuros. As práticas existentes fazem com que determinados cursos de ação se tornem mais fáceis ou mais difíceis, mais aceitáveis ou inaceitáveis, muitas vezes favorecendo a reprodução de práticas institucionalizadas que são ambientalmente insustentáveis. Dessa forma, a agência humana é contida dentro de um universo de possibilidades definido por complexos historicamente específicos de práticas (Shove et al. 2012). Giddens (2007) chama a essa retroalimentação das práticas de **circuitos de reprodução**. Um exemplo de circuito de reprodução de práticas sociais insustentáveis é dado por Shove, Watson, e Spurling (2015). Segundo eles, conforme a posse do automóvel cresceu e se normalizou, práticas que costumavam ser espacialmente co-localizadas, tais como compras, escola e trabalho, puderam se espalhar no espaço, reforçando, assim, a dependência do uso do automóvel.

Outro exemplo de circuitos de reprodução são os planos e estratégias governamentais para fornecimento de energia e construção de infraestrutura. Essas estratégias, ao buscar manter e reproduzir os estilos de vida considerados normais, acabam tendo consequências ambientais insustentáveis: estimulando um estilo de vida intensivo em energia. Dessa forma, as políticas, regulações e infraestruturas não são fatores externos à mudança de comportamento, mas são elementos constitutivos da reprodução e mudança das práticas (Moloney and Strengers 2014; Shove et al. 2012; Shove et al. 2015; Strengers 2013). Por outro lado, a retroalimentação das práticas também pode se dar de forma reflexiva. Nesses casos, o monitoramento da ação dá aos praticantes um *feedback* sobre os resultados da prática, o que, por sua vez, alimenta suas ações futuras (Giddens 2007; Shove et al. 2012).

Na ecovila Dancing Rabbit, a redução no impacto ambiental de seus modos de vida foi possível por meio da transformação de práticas individuais e domiciliares em sistemas comunitários coletivamente gerenciados, por meio do desenvolvimento de habilidades de comunicação interpessoal que ajudam a

guiar o processo de gerenciamento coletivo e por meio do aproveitamento de materiais locais que poderiam, de outra forma, ser considerados “lixo” (Boyer 2016). Todas essas práticas se retroalimentam e geram novos complexos de práticas e novos circuitos de reprodução que reduzem de forma drástica o impacto ambiental das práticas cotidianas de seus moradores.

Dessa forma, para estudar o processo de desenvolvimento e inovação de práticas sociais sustentáveis em uma ecovila, esta pesquisa buscou identificar:

- 1) Dois complexos de práticas sociais sustentáveis que são desenvolvidas na ecovila em oposição às práticas do regime;
- 2) Os elementos materiais, simbólicos e as competências necessários para o desenvolvimento dessas práticas;
- 3) A criação de novos circuitos de reprodução.

5.3 Metodologia

Os dados deste capítulo foram coletados em uma pesquisa de campo realizada em uma ecovila brasileira (ecovila E05 do levantamento nacional. Para mais informações sobre a pesquisa de campo, ver Introdução). Das entrevistas individuais com os 21 residentes¹⁵, foram analisados os seguintes dados: experiência individual no desenvolvimento das práticas, vantagens e desvantagens das práticas, dificuldades encontradas, experiências prévias com práticas similares, reavaliações das práticas, práticas que não deram certo e práticas a serem desenvolvidas no futuro. Além desses dados e do diário de campo, foram analisados também os dados obtidos no grupo focal¹⁶, realizado com os membros mais antigos da ecovila e os mais envolvidos no processo de implementação das práticas estudadas.

O grupo focal se mostrou como um excelente instrumento para resgatar o histórico de implementação das práticas estudadas, já que os participantes foram refazendo essa história coletivamente, um ajudando o outro a se lembrar

¹⁵ O roteiro das entrevistas individuais encontra-se no Apêndice 4.

¹⁶ O roteiro do grupo focal encontra-se no Apêndice 5.

do processo. Esse resgate também foi muito apreciado pelos participantes, que ainda não tinham organizado esse “histórico” da ecovila.

Após a pesquisa de campo, todas as entrevistas e trechos selecionados do grupo focal foram transcritos, impressos e encadernados, juntamente com o diário de campo. Esse material passou, então, por uma primeira codificação qualitativa (Sampieri, Collado, and Lucio 2013), com categorias pré-definidas a partir do referencial teórico e da pergunta de pesquisa:

- EST – Fatores de infraestrutura e outros elementos materiais
- SIMB – Fatores simbólicos
- CORP – Competências
- PRAT – Descrição das práticas
- DES – Histórico do desenvolvimento das práticas
- INOV – Inovações futuras e circuitos de reprodução

Os segmentos relacionados a cada categoria foram, então, sistematizados e recodificados a partir da comparação e análise entre as categorias inicialmente escolhidas (Sampieri et al. 2013). Ao final do processo, cheguei a três grandes temas que são analisados neste capítulo: (1) uma parte mais descritiva sobre a ecovila e sobre as práticas; (2) o papel dos elementos simbólicos, materiais e das competências no desenvolvimento das práticas e (3) os novos circuitos de reprodução criados na ecovila. Nos resultados, apresento separadamente os dados levantados para cada complexo específico de prática e, na discussão, sintetizo e discuto os pontos em comum aos dois complexos de práticas estudados. Os trechos retirados das entrevistas estão destacados em *itálico*.

5.4 Resultados

A Ecovila está localizada em um sítio de 11 alqueires. Ela possui uma área comunitária e uma área destinada à construção das casas familiares. A área comunitária possui: Casa Mãe (a casa que já havia no terreno quando foi adquirido e que hospeda parte dos residentes), cozinha comunitária e centro de convivência, horta, sistemas agroflorestais e um galpão que é utilizado para guardar materiais e ferramentas e que abriga a estação de triagem dos resíduos sólidos.

Na época da pesquisa, 30 pessoas residiam na ecovila, sendo 21 adultos e 9 crianças. Os residentes da ecovila são de três tipos: cinco eram voluntários (que trabalham na horta em troca de alimentação e hospedagem), seis eram membros em processo de inserção (que querem se tornar associados) e dez eram associados (que pagaram uma cota no valor de cinquenta mil reais e têm o direito de construir uma casa própria no terreno da ecovila). Além disso, a ecovila recebe continuamente “visitantes colaborativos”, pessoas que querem passar um tempo na ecovila, desde alguns dias até alguns meses.

Os residentes adultos da ecovila têm idades entre 23 e 47 anos, sendo dez homens e onze mulheres. Apresentam um alto nível educacional. Dos 21 residentes, nove (43%) têm formação superior completa e sete (33%) cursaram pós-graduação (três deles estavam fazendo doutorado na época da pesquisa de campo). Apenas os cinco voluntários apresentam um menor nível educacional, dois deles com o segundo grau completo e três com o superior incompleto.

O que une as pessoas na ecovila é o compartilhamento de certos elementos simbólicos: a crítica à sociedade contemporânea e o desejo de viver um estilo de vida alternativo, que seja mais saudável para as pessoas e para o meio ambiente. Alinham-se com os princípios da permacultura: cuidado com a Terra, cuidado com as pessoas e partilha justa dos excedentes (Mollison, Slay 1998). Esses princípios norteiam a organização e o desenvolvimento das práticas na ecovila. Diversas práticas e tecnologias sustentáveis são adotadas pelo grupo: agricultura orgânica e biodinâmica, compostagem dos resíduos orgânicos, bioconstrução, tratamento ecológico dos efluentes, banheiro seco, painéis solares para aquecimento de água, captação de água das chuvas etc.

Uma vez por semana é realizada uma reunião geral para a tomada de decisões. As decisões são tomadas por meio do consenso de todos os presentes, não havendo hierarquia. Segundo os membros entrevistados, essa horizontalidade na tomada de decisões e no trabalho, apesar de, muitas vezes, gerar conflitos, propicia maior liberdade para propor e experimentar práticas inovadoras. Segundo um dos entrevistados, a ecovila:

É um espaço para criar. Por ser horizontal, se você tem alguma ideia, se você vê alguma coisa que pode ser feita, você pode dar essa ideia para o coletivo e todo

mundo está aberto para ouvir. O pessoal fala “se você quer fazer, pode fazer”. Tem uma abertura muito grande para fazer as coisas que você gostaria de fazer. [...] Tem diversos projetos que podem se realizar. Aqui é um lugar de realização de sonhos.

Dessa forma, a ecovila favorece a inovação das práticas por ser um ambiente não-hierárquico e aberto a novas ideias. Dentre as diversas práticas sociais sustentáveis desenvolvidas na ecovila, escolhi dois complexos de práticas para serem analisados: o compartilhamento de carros e a gestão da rotina comunitária. Tratam-se de conjuntos de práticas colaborativas, de cunho mais social do que tecnológico e que foram desenvolvidas pela própria comunidade.

Prática 1: Compartilhamento de carros na ecovila

O compartilhamento de carros é a solução criada pela comunidade para resolver a questão da mobilidade. A ecovila está localizada na zona rural, a aproximadamente 20 quilômetros do centro da cidade, onde não existe oferta de transporte público. As únicas possibilidades para seus membros se deslocarem até a cidade são por bicicleta ou por carros. As bicicletas são adotadas pelos membros mais jovens e sem filhos. A maior parte das pessoas, no entanto, precisam de carros para se locomover. Dessa forma, o grupo conseguiu sistematizar uma prática de compartilhamento de carros de forma que todos pudessem ter acesso a esse meio de locomoção, mas sem que cada família precisasse ter o seu próprio carro, e de forma que os custos fossem justamente partilhados entre usuários e proprietários.

As motivações para o desenvolvimento dessa prática envolvem o desejo dos membros de reduzirem a sua pegada ambiental e de criarem alternativas ao individualismo e à propriedade individual, que levam as pessoas a se isolarem e a não confiarem umas nas outras. Segundo um dos entrevistados:

Essa história de você não estar gerando tanta poluição, de você estar criando otimização. Porque não é só a questão de parar de usar, mas como eu faço para usar menos e atender mais com o que o que já existe hoje. A gente está criando uma cultura de compartilhamento, de olhar pra necessidade do próximo. Isso talvez seja um dos grandes pontos da sustentabilidade. Porque a sustentabilidade não é você fazer menos ou deixar de fazer. É fazer o ganha-ganha. Você pode sair ganhando e o outro também. Você otimiza não só em termos de materiais mas em termos de pessoas de bem umas com as outras.

A ideia de carros coletivos não é uma ideia nova. Segundo os fundadores, eles já tinham ouvido falar dos kibutzim e de outras comunidades intencionais que possuem carros de uso coletivo e eles já questionavam a dependência do carro mesmo antes da ecovila existir. Sempre houve, na ecovila, uma prática de dar caronas. Mas o esquema mais estruturado de compartilhamento de carros iniciou-se por volta de sete meses antes da realização da pesquisa de campo.

A ideia do carro coletivo, em si, nós já pensávamos que seria legal se tivesse. Era um “papo de boteco” geral. E quando a gente começou a pensar se valia a pena, as pessoas foram colocando do mais abstrato pro mais concreto. E a gente foi tentando imaginar como ia ser a marcação, as contas, a estatística...

A semente dessa prática surgiu quando a comunidade recebeu uma pessoa de fora para dar um curso de *Dragon Dreaming* na ecovila. O *Dragon Dreaming* é uma metodologia para transformar sonhos em projetos colaborativos. Durante o curso, o grupo teve que escolher um projeto para trabalhar e os membros da ecovila que participavam desse curso escolheram o projeto dos carros compartilhados. Um dos membros relata esse processo:

E o projeto ficou muito legal. Um dos lugares em que a gente foi buscar informações dos carros compartilhados – que o Dragon Dreaming é muito bom nisso – foi na inteligência coletiva. E nesse sonhar e planejar coletivos surgiram ideias que nunca, sozinho, ninguém imaginou. E ficou muito legal. [...] Eu não me lembro de ter buscado no Google “carro coletivo”. Eu não me lembro disso. Não me lembro de ter procurado uma solução, ou um especialista, ou um lugar que já tinha isso.

O papel dos elementos simbólicos, materiais e das competências no desenvolvimento da prática 1

O desenvolvimento dessa prática começou com uma necessidade social (a necessidade de transporte entre a ecovila e a cidade) e um conjunto de **significados simbólicos** compartilhados pelo grupo: a crítica ao consumo exacerbado, a valorização do compartilhamento e da coletivização e o desejo de reduzir a pegada ambiental de seus estilos de vida. A partir dessa necessidade e desses significados compartilhados, o grupo passou a se reunir para desenvolver uma prática de mobilidade alternativa às práticas comuns do regime.

Um dos membros tinha a prática de anotar, em um aplicativo de celular, todos os gastos que tinha com o seu carro. Com essas anotações, conseguiu

calcular o valor do quilômetro rodado, incluindo os gastos com combustível, reposição de peças, manutenção, seguro, licenciamento e IPVA, no valor de R\$ 0,60 por quilômetro. A partir dessa informação, um grupo de proprietários de carros passou a se reunir para esquematizar a prática dos carros compartilhados: pensar em como seria calculado o custo das viagens, como seriam feitas as marcações, as contas etc. Cada um foi trazendo elementos da sua própria experiência de vida para construir a prática. Dois dos membros que participaram mais ativamente do desenvolvimento dessa prática haviam participado de grupos de carona de estudantes. Uma delas também havia participado de outro coletivo que tinha uma prática de compartilhamento de carros. A experiência de viver em república e emprestar carros também foi citada como um embrião dessa ferramenta. Já haviam, portanto, certas **competências adquiridas** em experiências individuais anteriores.

O grupo chegou no seguinte esquema: alguns dos membros disponibilizaram seus próprios carros para serem compartilhados. Eles colocam para o grupo os seus horários semanais de ida e volta da cidade. Nos horários em que os carros não estão sendo usados pelos seus donos, eles ficam disponíveis para ser usados por outras pessoas, que só precisam avisar o dono antes. Foi criado um grupo no aplicativo de celular What'sApp para avisos de ida e volta da cidade e pedidos de caronas. A pessoa que vai pegar o carro (incluindo o próprio dono) anota em um caderninho a data, hora, quilometragem de saída e os nomes de quem está fazendo a viagem. Ao chegar ao seu destino, anota-se a hora e quilometragem de chegada. O custo total da viagem é dividido entre o número de usuários. Dessa forma, quanto mais pessoas viajarem juntas, mais barato sai para cada um. Um dos membros explica:

As pessoas também se organizam a ir no mesmo carro. O esquema de caronas funciona bem aqui. Se cada um tivesse o seu carro, cada um ia no momento em que quisesse. Mas por ter esse esquema coletivo, o carro vai sair em certos horários, as pessoas se organizam melhor para ir junto. Acaba economizando viagens e combustível. Então é uma forma mais consciente de usar o automóvel, que consome recursos não renováveis e tem altos custos de manutenção, de documentação...

Após esse grupo ter definido como funcionaria a prática, fizeram uma reunião para informar toda a comunidade sobre esse sistema. Pouco tempo depois, um dos membros da ecovila vendeu o seu carro e comprou uma Kombi

para possibilitar que mais pessoas possam se deslocar para a cidade com menor uso de recursos. Enquanto antes saíam três carros da ecovila, todas as tardes, para levar as crianças para a escola, agora, a Kombi consegue levar todas as crianças em uma só viagem. Para isso, foi organizado um rodízio dos motoristas. A Kombi surgiu, portanto, como um **elemento material** importante na manutenção dessa prática na ecovila. Os membros da ecovila também utilizam os carros coletivos para ir para a faculdade, trabalhar na cidade, fazer compras, visitar família e amigos, ir à rodoviária, fazer programações culturais, levar os resíduos para o centro de reciclagem e ir ao assentamento fazer compras.

Nem todos os membros disponibilizaram os seus carros para o compartilhamento, seja devido à necessidade do carro para o trabalho, seja por causa de filhos pequenos. De qualquer forma, a ideia é precisarem de cada vez menos carros para atender às necessidades de mobilidade de cada vez mais pessoas. A comunidade tem, hoje, 30 moradores (entre adultos e crianças) e somente cinco carros, sendo três deles compartilhados.

Segundo os entrevistados, essa prática apresenta diversas vantagens econômicas, ambientais e sociais. Primeiro, ela possibilita que pessoas com deficiência física, que não sabem dirigir ou que não têm condições financeiras de comprar e manter um carro possam se beneficiar desse meio de locomoção. Além disso, o custo do carro acaba sendo compartilhado entre mais pessoas, trazendo vantagens econômicas para seus proprietários. Em segundo lugar, ela permite uma redução da pegada ambiental da comunidade, reduzindo a emissão de poluentes, o consumo de combustíveis fósseis e a compra de peças de automóveis que utilizam recursos naturais para serem produzidas. E, finalmente, essa prática reforça os laços sociais entre os membros da comunidade, gerando uma cultura de compartilhamento. Segundo um dos seus membros, *“é uma forma também de todos nós estarmos mais próximos, compartilhando as atividades. Todo mundo sabe o que cada um vai fazer”*.

Por outro lado, segundo os participantes, essa prática também apresenta algumas desvantagens. A primeira delas é a necessidade de “encaixar” horários. Muitas vezes, não é possível pegar o carro na hora em que a pessoa quer. Ela tem que se adaptar aos horários disponíveis. Também não

é possível usar o carro para viagens mais longas. Outra desvantagem apontada é que o uso do automóvel por vários motoristas tende a desgastar mais a mecânica do carro. Mas, como os custos também são compartilhados, esse custo adicional acaba sendo diluído.

Dessa forma, os participantes têm que aprender a gerenciar essa dinâmica de compartilhamento e incorporar novas habilidades e hábitos, ou seja, adquirir **novas competências**. Um dos membros fala sobre isso:

E as desvantagens é que, às vezes, na hora do vamos ver, tem algumas pessoas que dão pra trás com as responsabilidades. Às vezes, acontece um contratempo e deu o seu horário e você está esperando o carro chegar. Até afinar tudo isso... Mas, também é o processo de você desapegar e conseguir criar umas táticas, de marcar sempre meia hora antes, umas coisinhas assim. Parecem bobas, mas faz diferença pra uma harmonização melhor.

Os proprietários de carros não são obrigados a aderirem à prática, que está em fase de teste. A ideia é ir experimentando esse compartilhamento para que, um dia, possam ter carros propriamente coletivos, comprados no nome da comunidade.

Por uma questão de criar a ideia, a filosofia e a cultura de que vai pagar para que o carro exista. [...] E, futuramente, pode ser o carro da ecovila. E, então, todo mundo já está acostumado a fazer a marcação, a pôr combustível e marcar e, no final, fechar as contas.

A gente acha que é possível [comprar um carro coletivo]. Inclusive esse sistema atual está permitindo a gente amadurecer para marcar as quilometragens, melhorar a questão de você chamar as pessoas pra elas descerem com você pra cidade, não ficar no seu individualismo de descer direto, sem se preocupar com ninguém. Porque é um aprendizado. A gente não é educado pra esse sistema de vida que a gente escolheu ter aqui. Então é um aprendizado que vai ajudar pra quando a gente conseguir transformar a realidade do carro em algo possível. Mas só o que a gente já tem aqui, eu acho lindo. Apesar de não ser o ideal, eu acho muito bonito.

O grupo está ciente, portanto, de que os membros precisam desenvolver novas competências e incorporar novas habilidades para a manutenção dessa nova prática: adquirir o hábito de oferecer caronas quando se vai para a cidade; estar atento para a organização coletiva dos horários e o hábito de, antes de sair com o carro, marcar os dados no caderno. Muitas vezes, ocorrem mal-entendidos ou desatenções, e as pessoas se veem sem carro para seus compromissos porque não se informaram corretamente dos horários acordados ou porque alguém pegou o carro sem comunicar os envolvidos.

A maior dificuldade é quando eu não consigo organizar a logística e, uma hora, me ver sem carro para fazer uma coisa importante porque eu acabei não me informando da logística de acordo. Então, você tem que estar sempre atento, ter a sua rotina bem estabelecida pra poder não falhar com alguém ou perder um compromisso. Eu tive (e ainda tenho) que aprender a compartilhar a minha rotina e estar disposta a me envolver na rotina dos outros. E sair dessa facilidade de eu ter o meu automóvel disponível a hora em que eu quiser. Então, acho que esse é o principal aprendizado. E pensar na gestão disso. A gestão não vem pronta, ela vem a partir da participação e criação de todo mundo. Então, fazer a gestão disso é um grande aprendizado também.

Novos circuitos de reprodução associados à prática 1

Uma característica interessante da ecovila é que todas as suas práticas estão sendo constantemente reavaliadas e melhoradas, gerando oportunidades para o desenvolvimento futuro de novas práticas inovadoras. Os membros percebem um contínuo entre o antigo sistema de caronas, o atual sistema de compartilhamento de carros e os futuros carros coletivos. Eles também sonham com outros desdobramentos dessa prática, tais como: melhorar a comunicação das caronas com um quadro informativo, desenvolver um aplicativo de celular para anotar a quilometragem, terem uma oficina mecânica coletiva e, até mesmo, produzirem o seu próprio combustível. Uma das residentes, que trabalha com tecnologia da informação, relata que gostaria de ter mais tempo para se dedicar ao desenvolvimento de softwares e aplicativos para facilitar a gestão de comunidades, tais como a conta de telefone e dos carros coletivos.

Dessa forma, os elementos simbólicos (preocupação ambiental e crítica ao individualismo e à propriedade), os materiais (a Kombi e os cadernos para a marcação da quilometragem) e as formas de competência adquiridas no compartilhamento dos carros criam novos **circuitos de reprodução** das práticas na ecovila.

Prática 2: A gestão da rotina comunitária na ecovila

A gestão da rotina comunitária é uma solução encontrada pela comunidade para resolver as suas necessidades de alimentação e organização dos espaços coletivos de forma que o trabalho seja justamente partilhado entre todos os residentes. Ela pode ser considerada um complexo de práticas

sustentáveis porque inclui uma série de ações que tornam o cotidiano dos moradores menos impactante ao meio ambiente, tais como: compostagem dos resíduos orgânicos, reciclagem dos resíduos recicláveis, reaproveitamento de alimentos, utilização de alguns alimentos produzidos na horta da própria ecovila, economia de energia por meio da utilização de um forno solar e economia de água por meio da “lavagem permacultural”¹⁷.

Ela funciona da seguinte forma: em cada dia da semana existe uma equipe de três ou quatro membros pré-definidos, responsáveis pelo “cuidado coletivo” do dia. Esse “cuidado coletivo” consiste de tarefas como: preparar o café-da-manhã, o almoço e a janta para os trinta moradores e servi-los no horário certo; limpar as mesas e o fogão; varrer o espaço coletivo; levar os resíduos recicláveis para o galpão; levar os resíduos orgânicos para as composteiras; preparar as bacias da “lavagem permacultural”; colocar água nos filtros de barro e alimentar os cachorros. Cada equipe se auto organiza para realizar as tarefas do dia.

Como todos cozinham na mesma cozinha coletiva, acaba-se gastando menos gás e menos produtos de limpeza. A ideia é conseguir abastecer um maior número de pessoas com menor uso de recursos. Os visitantes também entram no rodízio, facilitando a sua integração ao grupo e colocando-os em contato com as diversas práticas sustentáveis que compõem a rotina comunitária.

Como as refeições são preparadas e consumidas de forma coletiva, as compras também são feitas de forma coletiva. Uma consequência das compras coletivas é a escolha de fornecedores que vendem em maiores quantidades, o que reduz a necessidade de embalagens e de viagens ao mercado. Além disso, existe uma grande preocupação dos membros com a alimentação. Eles discutem nas reuniões quais os alimentos que entrarão na lista de compras (dando preferência para produtos orgânicos e menos processados) e os fornecedores (dando preferência para assentamentos que trabalham com agroecologia) que causam menos impactos ambientais e na saúde humana. A

¹⁷ A lavagem permacultural consiste em três bacias com água usadas para a lavagem dos pratos e talheres. Uma bacia para a primeira molhada antes de ensaboar, a segunda para tirar o sabão e a terceira para uma última enxaguada.

comunidade decidiu, por exemplo, que as compras coletivas não incluiriam carne, uma decisão tomada, segundo um dos entrevistados, como uma posição política com relação à forma como a carne é produzida dentro da nossa sociedade e, também, pelo impacto do consumo de carne na saúde das pessoas.

Como a gente come em conjunto, a gente compra em conjunto. Então a gente tem uma distribuição direta. Ao invés de ir cada um no mercado comprar o seu quilo de arroz, a gente compra o arroz de saca, orgânico, direto do produtor. Então é muito interessante ambientalmente falando. O que a gente não consegue produzir, a gente tenta comprar aqui no entorno. Então, estamos estimulando a produção local. Um tanto a gente já produz aqui dentro. E é tentar fazer como um só corpo: o pessoal que está aqui na roça plantando não está gastando duas horas para cozinhar o seu alimento porque tem outra pessoa que está cozinhando, e ele está podendo plantar outra comida. Então uma coisa ajuda a outra.

Assim como o compartilhamento de carros, o “cuidado coletivo” é um complexo de práticas que foram desenvolvidas de forma espontânea ao longo do tempo. Nos primeiros anos da comunidade, moravam apenas três casais. Os homens trabalhavam na roça e as mulheres trabalhavam na cidade para levantar recursos, bem como faziam as tarefas domésticas. Segundo os relatos, essa divisão das tarefas gerava diversos conflitos. Algum tempo depois, uma nova família entrou para a comunidade e um de seus membros, que tinha experiência com cozinha, passou a cozinhar para todos os residentes. Após oito meses, algumas pessoas foram se oferecendo para ajudar e os membros da comunidade começaram a fazer um rodízio das refeições em que, cada dia, uma pessoa preparava o almoço, outra o café-da-manhã e outra a janta. Mas algumas pessoas não faziam nada porque não tinham tempo, ou porque estavam trabalhando na horta. Até que, em outubro de 2013, fizeram uma reunião geral, que durou oito horas, sobre como eles iriam se organizar para 2014. Foi então que resolveram adotar esse sistema de equipes, que perdura até hoje.

O papel dos elementos simbólicos, materiais e das competências no desenvolvimento da prática 2

A gestão da rotina comunitária na ecovila surgiu a partir de uma necessidade social (preparo de alimentos saudáveis e limpeza dos espaços) e um conjunto de **significados simbólicos** compartilhados: o desejo de criar um

senso de comunidade, em que todos se sintam parte de uma grande família; o desejo de coletivizar cada vez mais os processos cotidianos (ao invés de individualizá-los); a crítica ao regime dominante de produção, processamento e distribuição de alimentos; o desejo de reduzir o consumo e os princípios da permacultura que valorizam a eficiência energética, o cuidado com as pessoas, o cuidado com a natureza e a partilha justa.

No desenvolvimento desse complexo de práticas, as pessoas trouxeram **competências adquiridas** em experiências em outros coletivos e movimentos sociais para atender às necessidades situadas do grupo.

Eu trouxe as vivências que eu tive nas ecovilas em que eu passei. Foi daí que eu tirei essa história. [...] Eu trouxe muitas propostas pra eles. Porque, antes das ecovilas, eu sempre fui muito ligada ao movimento social, então eu tinha uma prática em coordenação de grupo e em organização de eventos. Então eu trouxe a experiência que eu tive nesses grupos. Então eu fui trazendo as ideias.

O que eu trouxe mais dessa experiência [de morar em república] foi o rateio de contas. Na república, a gente fazia compras no mercado e, no final do mês, via quanto cada um comprou, passava a régua e tinha gente que recebia e gente que pagava. Daí que fomos evoluindo a parte de custos nossa. A gente chegou num preço do valor da alimentação a partir dessas planilhas. A metodologia de partilha das compras veio da minha experiência em república.

A partir dessas experiências, e das possibilidades e necessidades concretas do grupo, o grupo foi experimentando novas práticas, que são constantemente reavaliadas e transformadas. Dessa forma, embora seja praticado desde 2014, esse complexo de práticas foi sofrendo diversas retroalimentações e alterações ao longo do tempo: nas atividades a serem realizadas pela equipe, nos dias da semana a serem realizadas, e nos tipos de alimentos servidos. Por exemplo, quando uma das crianças da ecovila ficou doente e não podia mais tomar leite ou derivados, toda a ecovila decidiu parar de consumir derivados de leite e buscar alimentos alternativos.

A saúde da menina começou a ficar muito ruim. [...] A geladeira era uma só. A criança abria a geladeira, não tinha nem como separar as coisas. Alguém sugeriu de cortar isso da compra coletiva e todo mundo concordou. Aí deu um gelo na barriga: o que a gente vai passar no pão? Começou todo mundo a aprender. E começamos a fazer essas pastas. O que deu certo foi a doação e a paciência das pessoas. A abertura para o novo. Desde o começo. Eu vejo um coração aberto para as possibilidades. É o que faz dar certo as coisas. A gente está disposto a tentar e se abrir.

Esse caso ilustra bem a abertura dos membros da ecovila para a mudança das práticas, inclusive das práticas alimentares. Uma modificação na prática da “lavagem permacultural” ocorreu durante minha estadia na ecovila, a partir da sugestão de uma visitante colaborativa de adicionarem uma bacia à “lavagem permacultural” exclusivamente para a lavagem de copos – sugestão que foi acolhida pelo grupo. O grupo está aberto, portanto, para ideias e conhecimentos, mesmo de pessoas que não moram na comunidade. Segundo um dos membros, diversas práticas da ecovila foram desenvolvidas a partir de conhecimentos e ideias de visitantes:

Tem várias tecnologias que a gente implementou aqui que aconteceram nesse formato. Como esses sacos pendurados pra coleta de resíduos recicláveis, que parece coisa besta, mas que, na verdade, foi uma solução incrível que demorou um ano e meio pra gente chegar nela. Foi balde, foi caixa... Foi uma visitante colaborativa que passou aqui e fez isso. E estamos com isso até hoje. A piscina natural, a gente teve a ideia, mas quem implantou também foi um visitante.

Por outro lado, diversas mudanças na gestão da rotina comunitária foram tentadas e não deram certo, tais como incluir o cuidado com a horta na lista de tarefas e deixar a organização das equipes de forma mais autogestionária, sem grupos pré-definidos.

A gente vai tentando. Conforme a gente vai vendo a necessidade, tenta aplicar. Não conseguiu, muda. A gente toma um cuidado para não forçar a comunidade. Às vezes tem ideias de práticas sustentáveis, mas que as pessoas estão resistentes. Então, a gente vai indo com tempo e com calma. Acho que o primordial, dentro de uma comunidade, é cuidar das pessoas. As práticas vão vindo com o tempo. Às vezes, alguém tem a ideia de uma prática muito legal, mas a gente vê que isso seria forçar demais as pessoas. Então, para, vamos ser menos sustentáveis agora para que todo mundo respire e, depois, a gente volta a propor de novo. Existe esse vai e vem de propostas. Estar sempre olhando como a comunidade está sentindo pra poder propor as práticas e continuar a caminhada. O cuidado com as pessoas vem em primeiro lugar.

O complexo de práticas para a gestão da rotina comunitária foi sendo desenvolvido, portanto, por meio de uma série de experimentações, tentativas e erros, e retroalimentações individuais e coletivas. Trata-se de uma prática que está mudando constantemente, de acordo com as demandas da comunidade, com o número de pessoas morando na ecovila e com as avaliações do que funciona ou não.

E eu adoro essa proposta da ecovila de aprender com os erros. A gente não tem medo de errar. Às vezes, dá cabeçada e a gente começa de novo, sabe? Eu adoro isso.

Porque, pra mim, isso que é o mestre. É você ir tentando. Se não deu certo, vai de novo. Essa metodologia de educação da ecovila, eu adoro! Errou, está valendo!

Todos os residentes da ecovila participam do “cuidado coletivo”, que é considerado como o “coração” da ecovila, o que une as pessoas – residentes e visitantes. Conforme a gestão da rotina comunitária foi se estabelecendo e o grupo aumentando, a ecovila foi criando uma **infraestrutura** adequada para esse complexo de práticas: criaram uma cozinha e uma despensa coletiva maiores, um balcão para a “lavagem permacultural”, quadros de tarefas, composteiras, estações para triagem de resíduos sólidos, etc. Por estar localizada em uma área rural, existe espaço disponível para a construção dessa infraestrutura.

Os membros da ecovila, na atuação dessa prática, incorporam **novas competências**, tal como a habilidade de cozinhar para um grande número de pessoas. Diversos participantes relatam que não sabiam cozinhar, ou se sentiam inseguros para cozinhar para um número tão grande de pessoas e tiveram que aprender a fazê-lo. Outros aprendizados relatados são: trabalhar em grupo, cozinhar alimentos mais saudáveis, colher alimentos da horta, compostar os resíduos orgânicos e utilizar a “lavagem permacultural”. Para garantir a reprodução da prática, os membros sempre se certificam de que pelo menos um membro mais experiente esteja na equipe junto com os menos experientes. Isso garante que os conhecimentos e habilidades necessários para a prática sejam compartilhados.

Novos circuitos de reprodução associados à prática 2

Segundo um dos entrevistados, o “cuidado coletivo” permitiu que a comunidade desenvolvesse a confiança e ganhasse habilidades em compartilhar objetos e espaços, criando as bases para que o compartilhamento dos carros pudesse ser tentado. O compartilhamento dos carros, por sua vez, tem facilitado o caminho para que a comunidade, futuramente, coletivize outros elementos da rotina de seus membros. Entre as práticas que os membros da ecovila desejam desenvolver futuramente estão: oficina coletiva, lavanderia coletiva e um banco comunitário. Segundo um dos membros, *“a gente tem que tentar migrar essas felicidades e essa sensação de que deu certo para essas*

outras opções também". Dessa forma, o estabelecimento da gestão coletiva da rotina comunitária criou, na ecovila, novos **circuitos de reprodução** que levam as práticas em trajetórias específicas, que vão no sentido de uma maior coletivização.

5.5 Discussão: o desenvolvimento de práticas na ecovila

O desenvolvimento de práticas na ecovila é um processo "de baixo para cima", a partir de necessidades sociais localizadas e de significados simbólicos que questionam valores do regime dominante. Esse processo se dá de forma experimental, por meio da "tentativa e erro" e de inúmeras avaliações e modificações. Entre os elementos simbólicos que os membros da ecovila compartilham, podemos destacar:

- A valorização do compartilhamento e da coletivização, como contraponto à tendência individualista do regime dominante;
- A valorização do senso de comunidade e da criação de laços de confiança entre as pessoas;
- A motivação em reduzir o consumo e a pegada ambiental de seus estilos de vida;
- Os princípios da permacultura que valorizam a eficiência energética, o cuidado com as pessoas, o cuidado com a natureza e a partilha justa;
- A crítica ao regime dominante de produção (monocultura, modificação genética, uso de produtos tóxicos, concentração de riqueza), processamento (uso de corantes, conservantes e outras substâncias) e distribuição (transporte, embalagens) de alimentos;
- Crítica ao uso de carros por pessoas sozinhas.

A partir desses elementos simbólicos compartilhados e de competências adquiridas em outros projetos coletivos, os membros encontram, na ecovila, um espaço propício para a inovação das práticas, por ser uma organização horizontal e que valoriza a experimentação. Existe, na ecovila, uma constante reavaliação das práticas em nível comunitário. O grupo está sempre discutindo e modificando as práticas coletivas, conforme as necessidades percebidas. Ao

contrário do que acontece em contextos mercadológicos, na ecovila, o “erro” e as propostas que não dão certo são vistas como parte do processo de desenvolvimento das práticas. Além disso, os residentes da ecovila apresentam uma disponibilidade para estar constantemente modificando suas práticas cotidianas.

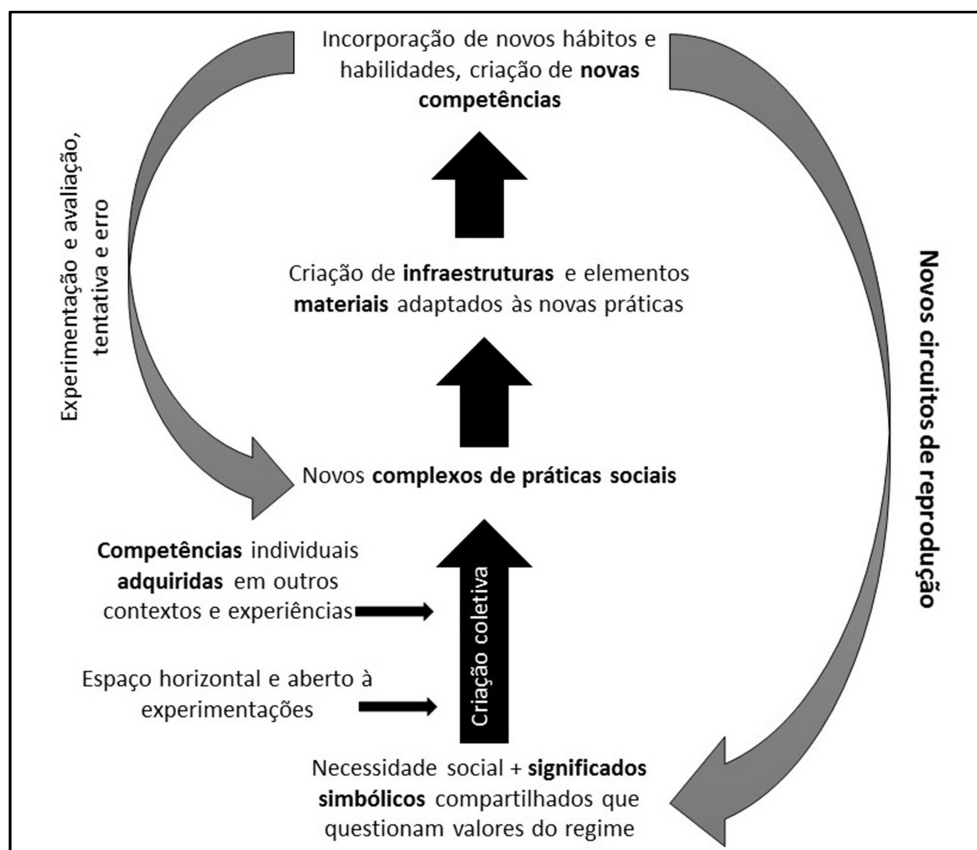
A ecovila vai criando, assim, uma infraestrutura e materiais adaptados para as suas práticas: Kombi, cadernos para marcação do uso do carro, cozinha e despensa coletivas, balcão para a lavagem permacultural, quadros de tarefas, composteiras, estações para triagem de resíduos sólidos, etc. Por estar localizada em uma área rural, existe espaço disponível para a construção dessa infraestrutura. Por sua vez, essa infraestrutura facilita a reprodução dessas práticas alternativas pelos moradores em seu cotidiano.

Além da criação de elementos materiais e de infraestrutura, os membros da ecovila vão ganhando novas competências: aprendendo a cozinhar e limpar para o coletivo, a compartilhar o carro, a oferecer caronas, a marcar as viagens no caderno, a compartilhar a rotina e a fazer as coisas de forma coletiva. Dessa forma, enquanto nos regimes estabelecidos, as pessoas tendem a organizar as suas práticas e a criarem competências em torno dos sistemas institucionalizados de transporte, saneamento e alimentação, na ecovila novas infraestruturas e novas competências são criadas para se adaptarem às práticas sociais sustentáveis que desenvolvem. Estudos futuros podem comparar esses resultados com outros nichos de base para saber se essa é uma característica comum a todos eles ou se é específica da ecovila estudada.

A avaliação dos membros com relação às práticas se dá tanto na atuação individual das práticas enquanto performances, como nos acordos coletivos que determinam a trajetória das práticas enquanto entidades. As reuniões coletivas são momentos de retroalimentação das práticas enquanto entidades, que são constantemente transformadas. Conforme algumas práticas vão se tornando mais estabelecidas, os significados associados a elas, assim como as competências adquiridas, vão criando as bases para o desenvolvimento subsequente de novas práticas coletivas. A ecovila cria, portanto, novos circuitos de reprodução, fazendo com que alguns cursos de ação sejam facilitados e outros não.

O papel dos elementos simbólicos, materiais e das competências no processo de desenvolvimento das práticas e os circuitos de reprodução que elas geram na ecovila está representado na Figura 12.

Figura 12: Papel dos elementos simbólicos, materiais e das competências no desenvolvimento de práticas sociais inovadoras em uma ecovila e na criação de novos circuitos de reprodução (Fonte: elaborado pela autora)



Existe, no grupo, o desejo de desenvolver cada vez mais práticas sociais inovadoras, nas mais diversas esferas (econômica, educacional, na produção de alimentos, na organização da vida comunitária), alinhadas com a ideologia do grupo e integradas ao cotidiano de seus moradores. Existe, portanto, nesse nicho, um grande potencial de desdobramento e inovação de práticas alinhadas com os princípios da sustentabilidade.

5.6 Conclusões

A ecovila analisada neste estudo de caso é um nicho de inovação de base que desenvolve práticas sociais inovadoras, de “baixo para cima” para o desenvolvimento sustentável. Essas práticas emergem a partir de necessidades sociais e de um conjunto de significados simbólicos que orientam

o grupo na busca de soluções alternativas para os problemas percebidos. Esses significados simbólicos, ao serem compartilhados em um ambiente horizontal e aberto à experimentação e ao erro, possibilitam a criação de complexos de práticas inovadoras. No desenvolvimento dessas práticas, os membros da ecovila criam novos elementos materiais e de infraestrutura e adquirem novas competências que, por sua vez, favorecem o desenvolvimento subsequente de novas práticas sociais sustentáveis, criando, assim, circuitos de reprodução das práticas alternativas aos circuitos dos regimes dominantes.

Estudos futuros que investiguem os processos de desenvolvimento e inovação das práticas sociais realizados por outras organizações de nichos de base poderão indicar se esses resultados são específicos da ecovila estudada ou se podem ser generalizados para os nichos de inovação de forma geral.

Referências bibliográficas

- Borsos, Bela. 2013. "The Eco-Village Concept in a Model Experiment in South-West Hungary." *Journal of Settlements and Spatial Planning* 4(1).
- Boyer, Robert. 2015. "Grassroots Innovation for Urban Sustainability: Comparing the Diffusion Pathways of Three Ecovillage Projects." *Environment and Planning A* 47(2):320–37.
- Boyer, Robert. 2016. "Achieving One-Planet Living through Transitions in Social Practice: A Case Study of Dancing Rabbit Ecovillage." *Sustainability: Science, Practice & Policy* 12(1):1–6.
- Capello, Giuliana. 2013. *Meio Ambiente E Ecovilas*. São Paulo: Senac.
- Christian, Diana Leafe. 2007. "Starting a New Ecovillage: 'structural Conflict' & Nine Ways to Resolve It." Pp. 49–57 in *Beyond you and me: inspirations and wisdom for building community*, edited by JOUBERT and ALFRED. Hampshire: Permanent Publications.
- Crossley, Nick. 2008. "Pretty Connected: The Social Network of the Early UK Punk Movement." *Theory, Culture & Society* 25(6):89–116.
- GEN, Global Ecovillage Network. n.d. "What Is an Ecovillage?" Retrieved November 21, 2015 (<http://gen.ecovillage.org/en/article/what-ecovillage>).
- Giddens, Anthony. 2007. *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press.
- Kirby, Andy. 2003. "Redefining Social and Environmental Relations at the Ecovillage at Ithaca: A Case Study." *Journal of Environmental Psychology* 23(3):323–32.
- Kunze, Iris. 2015. "Ecovillages: Isolated Islands or Multipliers of Social Innovations?" *TRANSIT Website*. Retrieved November 10, 2015

- (http://www.transitsocialinnovation.eu/blog/ecovillages-isolated-islands-or-multipliers-of-social-innovations?utm_source=subscribers&utm_campaign=640b37d940-TRANSIT_Newsletter_November_201511_2_2015&utm_medium=email&utm_term=0_d7f7bd8502-640b37d940-2644933).
- Lizardo, O. 2009. "Is a 'Special Psychology' of Practice Possible?: From Values and Attitudes to Embodied Dispositions." *Theory & Psychology* 19(6):713–27.
- Lockyer, Joshua. 2008. "From Earthships to Strawbales Sustainable Housing in Ecovillages." *Anthropology News* (December):2008.
- Loezer, Leila. 2011. *Enhancing Sustainability at the Community Level: Lessons from American EcoVillages*. Thesis in Architecture, University of Cincinnati. Retrieved November 25, 2014 (https://etd.ohiolink.edu/ap:10:0:::10:P10_ACCESSION_NUM:ucin1321368949).
- Mollison, B., Slay, R. 1998. *Introdução À Permacultura*. Brasília: MA/SDR/PNFC.
- Moloney, Susie and Yolande Strengers. 2014. "'Going Green'?: The Limitations of Behaviour Change Programmes as a Policy Response to Escalating Resource Consumption." *Environmental Policy and Governance* 24(2):94–107.
- Ozaki, Ritsuko. 2011. "Adopting Sustainable Innovation: What Makes Consumers Sign up to Green Electricity?" *Business Strategy and the Environment* 20(1):1–17.
- Reckwitz, a. 2002. "Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing." *European Journal of Social Theory* 5(2):243–63.
- Roysen, Rebeca. 2013. *Ecovilas e a Construção de uma Cultura Alternativa*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social, Universidade de São Paulo.
- Roysen, Rebeca and Frederic Mertens. 2016. "Difusão de Práticas Sociais Sustentáveis Em Nichos de Inovação Social de Base: O Caso Do Movimento Das Ecovilas." *Desenvolvimento E Meio Ambiente* 39:275–95.
- Sampieri, Roberto Hernández, Carlos Fernández Collado, and María dei Pilar Baptista Lucio. 2013. *Metodologia de Pesquisa*. Porto Alegre: Penso.
- Seyfang, Gill. 2010. "Community Action for Sustainable Housing: Building a Low-Carbon Future." *Energy Policy* 38(12):7624–33.
- Seyfang, Gill and Alex Haxeltine. 2012. "Growing Grassroots Innovations: Exploring the Role of Community-Based Initiatives in Governing Sustainable Energy Transitions." *Environment and Planning C: Government and Policy* 30(3):381–400.
- Seyfang, Gill and Noel Longhurst. 2013. "Desperately Seeking Niches: Grassroots Innovations and Niche Development in the Community Currency Field." *Global Environmental Change* 23(5):881–91.
- Seyfang, Gill and Noel Longhurst. 2016. "What Influences the Diffusion of

- Grassroots Innovations for Sustainability? Investigating Community Currency Niches." *Technology Analysis & Strategic Management* 28(1):1–23.
- Seyfang, Gill and Adrian Smith. 2007. "Grassroots Innovations for Sustainable Development: Towards a New Research and Policy Agenda." *Environmental Politics* 16(4):584–603.
- Shove, Elizabeth, Mika Pantzar, and Matt Watson. 2012. *The Dynamics of Social Practice: Everyday Life and How It Changes*. London: SAGE Publications Ltd.
- Shove, Elizabeth, M. Watson, and N. Spurling. 2015. "Conceptualizing Connections: Energy Demand, Infrastructures and Social Practices." *European Journal of Social Theory* 18(3):274–87.
- Smith, Adrian. 2007. "Translating Sustainabilities between Green Niches and Socio-Technical Regimes." *Technology Analysis & Strategic Management* 19(4):427–50.
- Smith, Adrian, Mariano Fressoli, and Hernán Thomas. 2014. "Grassroots Innovation Movements: Challenges and Contributions." *Journal of Cleaner Production* 63:114–24.
- Smith, Adrian and Rob Raven. 2012. "What Is Protective Space? Reconsidering Niches in Transitions to Sustainability." *Research Policy* 41(6):1025–36.
- Spaargaren, Gert. 2011. "Theories of Practices: Agency, Technology, and Culture. Exploring the Relevance of Practice Theories for the Governance of Sustainable Consumption Practices in the New World-Order." *Global Environmental Change* 21(3):813–22.
- Strengers, Yolande. 2013. "Peak Electricity Demand and Social Practice Theories." Pp. 18–42 in *The Global Challenge of Encouraging Sustainable Living: opportunities, barriers, policy and practice.*, edited by Fudge, Peters, Hoffman, and Wehrmeyer. Glos: Edward Elgar Publishing Limited.
- Veteto, James R. and Joshua Lockyer. 2008. "Environmental Anthropology Engaging Permaculture : Moving Theory and Practice Toward Sustainability." *Agriculture* 30(1–2):47–58.

Cap. 6 – O processo de adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis em uma ecovila

6.1 Introdução

As práticas cotidianas das pessoas – práticas de consumo, re(uso), reciclagem, mobilidade, refrigeração, higiene, lazer etc. – são comportamentos habituais reproduzidos por milhões de pessoas e que geram impactos no meio ambiente. Estimativas sugerem que aproximadamente 40% das emissões de carbono na Europa estão relacionadas a práticas de uso doméstico de energia e práticas de mobilidade e transporte (Fudge et al. 2013).

Diversas correntes têm investigado a mudança comportamental em direção à sustentabilidade a partir de uma ótica individualista e grande parte desses estudos tem chegado à conclusão de que valores, consciência e preocupação ambientais não se traduzem diretamente em uma mudança de comportamento (Ester, Vinken, and Simões 2004; Kaiser, Wolfing, and Fuhrer 1999; Rodríguez-Barreiro et al. 2013; Roysen 2015; Tanner 1999). Isso é chamado, na psicologia social, como lacuna valor-ação (*value-action gap*).

Essa lacuna entre consciência ambiental, de um lado, e comportamento pró-ambiental, de outro, pode ser explicado pelo fato de que as práticas cotidianas não surgem unicamente de uma escolha individual e racional. As práticas cotidianas estão ligadas às infraestruturas de abastecimento, aos objetos e tecnologias disponíveis, à organização dos espaços, aos significados associados às práticas, às normas sociais, às competências e hábitos incorporados – enfim, a uma série de elementos que constituem as práticas e que não podem ser localizados no indivíduo isolado (Shove and Walker 2010; Shove, Watson, and Spurling 2015; Spaargaren 2011).

A Teoria das Práticas Sociais (TPS) tem buscado superar esse individualismo e criar elos entre os comportamentos individuais, os regimes tecnológicos e as normas culturais de uma sociedade. Ela traz, portanto, uma nova perspectiva para se pensar a transformação das práticas na direção da sustentabilidade. Nessa perspectiva, o comportamento das pessoas não é sempre fruto de uma intenção racional, mas, muitas vezes, parte de um fluxo

contínuo e habitual de ação. A natureza da estrutura social é a rotinização (Giddens 2007; Reckwitz 2002; Shove, Pantzar, and Watson 2012).

A transformação radical das práticas cotidianas não é um processo simples. Segundo Bourdieu (1995, 2009), as experiências passadas criam, em cada organismo, *habitus*, isto é, disposições incorporadas na forma de esquemas de percepção, de pensamento e de ação que “tendem, de forma mais segura que todas as regras formais e que todas as normas explícitas, a garantir a conformidade das práticas e sua constância ao longo do tempo” (Bourdieu 2009, p. 90). Ou seja, os indivíduos tendem a reproduzir as estruturas objetivas e formas de ação e percepção nas quais foram formados.

Para Shove et al. (2012), as práticas emergem e persistem quando são criadas e mantidas *conexões* entre seus elementos **materiais** (coisas, infraestruturas e tecnologias), **simbólicos** (significados, ideias e motivações) e formas de **competências** (habilidades, know-how e conhecimento prático). Considero as formas de competências como um elemento corporal, por exigirem a incorporação de novos hábitos, condicionamentos e formas de conhecimento tácito (Bourdieu 2012; Lizardo 2009; Reckwitz 2002; Roysen 2015).

Shove e Walker (2010) dão o exemplo da prática do banho diário. Essa prática não surge da somatória de inúmeras decisões racionais individuais. Ela emerge a partir de transformações nas trajetórias de seus elementos: mudanças nos conceitos de saúde, frescor e bem-estar (elemento simbólico); nos investimentos em fornecimento de água e novas tecnologias de chuveiro; na crescente oferta de xampus e produtos de higiene pessoal nos mercados etc. (elementos materiais). A associação entre esses elementos suscitou a emergência de novas convenções sociais e favoreceu a incorporação de novos hábitos pelos indivíduos em suas vidas cotidianas (competências/ elemento corporal). As práticas emergem e persistem quando seus elementos são integrados e reproduzidos pelos indivíduos em seu cotidiano (Shove et al. 2012).

Os nichos de inovação de base (*grassroots innovation niche*) são lugares propícios para o desenvolvimento de práticas sociais sustentáveis, por serem locais de integração de elementos materiais, simbólicos e competências

associadas a essas práticas. As ecovilas são um desses nichos. O estilo de vida dos moradores das ecovilas possibilitam uma redução no seu impacto ambiental, por meio da promoção de novas práticas sociais em seu cotidiano (Belleze et al. 2017; Boyer 2016): práticas de bioconstrução; compostagem; plantio; tratamento de efluentes; de compartilhamento de espaços, ferramentas e automóveis; de governança horizontal; de compras coletivas; de alimentação e vestimenta; de trabalho e lazer (Borsos 2013; Boyer 2015, 2016; Capello 2013; Christian 2007; Kirby 2003; Kunze 2015; Lockyer 2008; Loezer 2011; Roysen 2013; Roysen and Mertens 2016; Veteto and Lockyer 2008). Dessa forma, o estudo desse nicho de inovação é importante para aumentar o nosso entendimento das dinâmicas que favorecem a adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis.

As ecovilas desenvolvem práticas sociais radicalmente novas – práticas que não são consideradas normais na sociedade mais ampla. Um indivíduo, ao decidir se mudar para uma ecovila e adotar as práticas sociais sustentáveis ali desenvolvidas, passa por um processo de mudança corporal, no qual precisa desconstruir antigos modos de ação e incorporar novos hábitos e competências (Roysen 2013). Algumas perguntas que guiam este capítulo são: O que leva as pessoas a enfrentarem esses desafios e modificarem as suas práticas? Quais são os fatores que facilitam e/ou dificultam a adoção e manutenção dessas novas práticas no cotidiano dos novos membros?

Sugiro que as normas sociais têm um papel relevante nesses processos. Diversos estudos sobre as Teorias das Práticas Sociais (TPS), sobre difusão de inovações e sobre comportamentos pró-ambientais têm ressaltado a importância das normas sociais na adoção de novas práticas (Goldstein, Cialdini, and Griskevicius 2008a; Lindt, Emmert, and Luiten 2013; Ozaki 2011; Rogers 1995; Seyfang and Haxeltine 2012; Shove et al. 2012; Smith and Raven 2012; Spaargaren 2011; Thomas and Sharp 2013). Segundo esses estudos, a incorporação de uma prática social é facilitada quando existe uma norma social favorável. Quando uma prática é vista como “normal” e é valorizada pelo grupo do qual fazemos parte, sentimos uma pressão social no sentido de realizá-la.

As **normas sociais** são regras e padrões de comportamento compartilhados pelos membros de um grupo, que podem ou não ser

explicitamente declarados (Cialdini and Trost 1998). Esses padrões guiam e/ou limitam o comportamento social sem a força de leis. O comportamento dos outros nos fornece informação consensual: “quanto maior o número de pessoas que responde à mesma situação da mesma maneira, mais perceberemos tal comportamento como correto” (Cialdini and Trost 1998, p. 155). Quando um determinado comportamento que têm impacto ambiental é percebido como uma norma social pelo indivíduo, este tende a agir em conformidade com a norma percebida (Goldstein et al. 2008a; Nolan et al. 2008; Schultz et al. 2007).

Um estudo realizado no Reino Unido, por exemplo, identificou um aumento no número de indivíduos que alegam reciclar regularmente, de forma que a reciclagem se tornou um comportamento normal que a maior parte das pessoas faz. Dessa forma, a “pressão social” exercida pelo conhecimento de que os outros estão reciclando têm tido um efeito positivo no comportamento geral com relação à reciclagem, possibilitando o estabelecimento de novas normas sociais (Thomas and Sharp 2013, p. 17). Em outro estudo, Goldstein, Cialdini, and Griskevicius (2008b) demonstram que os hotéis que colocam sinalizações nos quartos com a informação de que a maioria dos outros hóspedes reusam as suas toalhas têm estimulado a reutilização das toalhas, justamente por descrever esse comportamento como um comportamento normal.

O objetivo deste capítulo é, portanto, o de compreender os fatores que influenciam na adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis pelos membros de um nicho de inovação social de base – particularmente, o papel dos elementos das práticas (materiais, simbólicos e competências) e das normas sociais. Para isso, após esta introdução (parte 1), descrevo a metodologia (parte 2) e apresento os resultados da pesquisa (parte 3): o papel das normas sociais na adoção e manutenção das novas práticas; o papel dos elementos materiais nessa mudança das práticas; o processo de incorporação de novas competências necessário para a adoção de práticas radicalmente novas e a importância dos elementos simbólicos na adoção e manutenção das novas práticas. Em seguida, discuto os dados levantados, refletindo sobre formas de intervenção que podem facilitar a adoção de práticas sociais

sustentáveis na sociedade mais ampla (parte 4). Por fim (parte 5), encaminho as conclusões do estudo.

6.2 Metodologia

Os dados deste capítulo foram coletados em uma pesquisa de campo realizada em uma ecovila brasileira (ecovila E05 do levantamento nacional. Para mais informações sobre a pesquisa de campo, ver Introdução). Dois complexos de práticas sociais desenvolvidas coletivamente na ecovila foram escolhidos para serem estudadas com mais profundidade: o compartilhamento de carros e a gestão da rotina comunitária. A prática de compartilhamento de carros é um esquema de compartilhamento dos carros privados de forma que todos tenham acesso a esse meio de locomoção, mas sem que cada família precise ter o seu próprio carro, e de forma que os custos sejam justamente partilhados entre usuários e proprietários. Ela funciona, atualmente, da seguinte forma: alguns dos membros disponibilizaram seus próprios carros para serem compartilhados. A pessoa que vai pegar o carro (incluindo o próprio dono) anota em um caderninho a data, hora, quilometragem de saída e os nomes das pessoas que estão fazendo a viagem. Ao chegar ao seu destino, anota-se a hora e quilometragem de chegada. O custo total da viagem (R\$ 0,60 por quilômetro) é dividido entre o número de usuários.

Já a gestão da rotina comunitária – que os residentes da ecovila chamam de “cuidado coletivo” – é a forma como a ecovila estudada chama o esquema de rodízio das funções de limpeza e preparo dos alimentos. Esse rodízio funciona da seguinte forma: em cada dia da semana existe uma equipe de três ou quatro membros responsáveis por preparar o café da manhã, o almoço e o jantar para os 30 moradores, varrer o espaço coletivo, levar os resíduos recicláveis para um galpão, levar os resíduos orgânicos para as composteiras, preparar as bacias da “lavagem permacultural”¹⁸, entre outras tarefas. O dia de “cuidado coletivo” é um dia intenso de trabalho. Em compensação, nos outros dias, os membros são servidos pelas outras equipes.

¹⁸ . A “lavagem permacultural” consiste em três bacias com água usadas para a lavagem dos pratos e talheres após as refeições coletivas. Uma bacia para a primeira molhada antes de ensaboar, a segunda para tirar o sabão e a terceira para uma última enxaguada.

Das 21 entrevistas individuais realizadas com os residentes¹⁹, foram analisados os seguintes dados: processo individual de adoção das práticas, vantagens e desvantagens das práticas, dificuldades encontradas e aprendizagens necessárias para a sua adoção, experiências prévias com práticas similares, reavaliações das práticas e práticas que não deram certo. Após a pesquisa de campo, todas as entrevistas foram transcritas, impressas e encadernadas, juntamente com o diário de campo. Esse material passou, então, por uma primeira codificação qualitativa (Sampieri, Collado, and Lucio 2013), com categorias pré-definidas a partir do referencial teórico e da pergunta de pesquisa:

- EST – Fatores de infraestrutura e outros elementos materiais
- SIMB – Fatores simbólicos
- CORP – Competências
- NOR – Papel das normas sociais
- AD – Processo de adoção pelos membros

Os segmentos relacionados a cada categoria foram, então, sistematizados e recodificados a partir da comparação e análise entre as categorias inicialmente escolhidas (Sampieri et al. 2013). Os trechos retirados das entrevistas estão destacados em itálico e são utilizados ao longo do texto para ilustrar as análises.

6.3 Resultados

O papel das normas sociais na adoção e manutenção das novas práticas

A decisão por viver em uma ecovila surge a partir de um questionamento intelectual sobre a forma como a sociedade está organizada. Um dos residentes, que está vivendo na ecovila como voluntário, relata que, quando morava na cidade, questionava a falta de convívio entre as pessoas, o uso da água na descarga sanitária, o fato de se colocar resíduos orgânicos em sacos e enviá-los para o lixão, entre outras coisas. Dessa forma, quando ele conheceu a ecovila, interessou-se por diversas práticas ali desenvolvidas: *“O banheiro seco, a compostagem, a reciclagem dos resíduos, na cidade, eram*

¹⁹ O roteiro das entrevistas individuais encontra-se no Apêndice 4.

coisas que no dia-a-dia me incomodava muito e eu via pouca gente fazendo. [...] Parece que não tem outro jeito de fazer porque você não vê outro jeito sendo feito”.

A maior parte dos residentes já questionava o regime dominante de uso do carro antes de conhecerem a ecovila. Um dos residentes relata:

Eu nunca dirigi, mas sempre me preocupei com essa questão. Eu sempre estava de ônibus ou de bicicleta e eu tinha esse olhar já sobre essa questão do automóvel. E eu percebi que é uma questão social e cultural você ter o seu carro e só ser seu. Então, indo para o trabalho, do ônibus, eu via todos os carros com uma pessoa só dentro.

Esse questionamento leva algumas pessoas a tentar adotar práticas sociais sustentáveis em suas vidas cotidianas. No entanto, ao tentar adotar essas práticas em meio ao regime dominante, as pessoas enfrentam diversas dificuldades, tanto estruturais como culturais – especialmente nas normas sociais. Um dos membros, por exemplo, conta que gostava muito de plantar e começou a fazer hortas comunitárias na sua cidade, mas enfrentou diversos entraves legais. Dessa forma, uma das motivações para a sua ida para a ecovila foi o trabalho com plantio. Um outro voluntário relata que, quando morava na casa da sua mãe, tentava separar o lixo, plantar e diminuir o consumo de produtos industrializados. No entanto, não encontrou apoio em seus familiares: *“Até que você percebe que, se não tem o mesmo interesse mútuo, não adianta. Isso que é legal aqui: esse interesse mútuo gigantesco, pra tudo isso”.*

Dessa forma, esses indivíduos já tinham adotado significados simbólicos (questionamentos, valores e motivações) que os levaram a buscar práticas sociais mais sustentáveis. No entanto, enfrentavam dificuldades em adotá-las e mantê-las em seu cotidiano: falta de apoio das pessoas, entraves legais etc. Ao conhecer a ecovila, essas pessoas encontraram um grupo que compartilha dos mesmos questionamentos e da mesma busca pela sustentabilidade, como podemos ver nos depoimentos a seguir:

Quando eu morava em São Paulo [...] várias coisas que eu tentei fazer já não deram certo. O que deu sempre certo era o trabalho que eu tinha lá e que dava o dinheiro do mês. Eu tenho a impressão de que o meu círculo de amigos [...] não tinha sinergia com essas coisas. Eu é que mudei. [...] Eu estou aqui porque eu descobri onde tem pessoas conectadas com algumas coisas parecidas do que eu estava. [...] Enquanto eu me sentia sozinho tentando fazer isso na cidade, parecendo um louco, uma pessoa

radical, aqui eu só tenho cúmplices disso. Só tenho pessoas que ajudam nisso e que, inclusive, estão na mesma tentativa.

Eu vim com essas inquietações antes de estar aqui. Mas [...] lá fora as pessoas já têm um ritmo todo certinho, então é mais difícil você fazer toda essa militância sozinha, no contra fluxo. Aqui, de certa forma, você faz uma bolha momentânea, mas faz. Aí você vira um grupo. Porque tem essa força do grupo também. “Ah! São os lá da ecovila. Os cabeludos”. A identidade grupal ajuda, fortalece.

Vemos, portanto, que a ecovila se torna o que Seyfang et al. (2010) chamaram de um “nicho de novas normalidades”, nos quais novas práticas sociais sustentáveis passam a ser consideradas “normais”. Indivíduos que adotam os significados simbólicos associados às práticas sociais sustentáveis, mas que não encontram um grupo que compartilha desses significados, enfrentaram barreiras na adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis no cotidiano.

Uma das práticas sociais sustentáveis desenvolvida na ecovila é o compartilhamento de carros, que foi adotado por todos os residentes (com exceção de um casal que tinha acabado de se mudar para lá). Os novos membros que chegam na ecovila, ao verem a prática de compartilhamento de carros sendo reproduzida pelas pessoas em seu cotidiano como uma prática normal, são influenciados pelo grupo para a adotarem. Esse papel das normas sociais na adoção fica claro nos depoimentos a seguir:

Eu, chegando aqui, observei como isso funcionava. [...] E eu percebi que esse é o jeito que a ecovila faz para se locomover. E eu estou na ecovila, vou me inserir nisso também.

É por causa desses pontos bons mesmo. E, nessa chegada nossa aqui, criar uma maior integração com as pessoas. Porque todo mundo está participando e a gente está aqui para se incluir e entrar nessa onda de coisas boas que, como eu costumo dizer: “é bom quando é bom para todo mundo”.

As práticas que compõem a gestão da rotina comunitária, chamadas de “cuidado coletivo” incluem tarefas como cozinhar, limpar, reciclar e compostar. Essas práticas são adotadas por todos os residentes da ecovila. Apesar de não haver regras explícitas que obriguem as pessoas a participar, todos se sentem no dever de fazê-lo. O grupo valoriza quando as pessoas fazem bem as suas tarefas no seu dia de trabalho. Os novos membros relatam entusiasmo em participar do “cuidado coletivo”, como forma de integração social, movidos pelo desejo de sentir-se parte da comunidade. Existe também uma pressão do

grupo na adoção dessas práticas. Essa influência das normas sociais no comportamento individual é ilustrada no depoimento a seguir:

Quando eu cheguei aqui, nas duas primeiras semanas, eu cozinhava à parte pra mim lá em cima. Eu fazia minhas compras à parte... [...] As pessoas te olham torto porque acham que você está usando alguma coisa daqui e você não pode porque não faz parte do caixa. E se perguntam por que eu faço isso, se eu acho que a comida daqui é ruim. Passa por um lugar de muito julgamento [...]. Então, na relação com as pessoas, é um “dificultador”.

Dessa forma, podemos afirmar que a existência, na ecovila, de fortes normas sociais que normatizam essas práticas sociais sustentáveis é um fator que estimula e, até mesmo, pressiona os indivíduos a adotarem e manterem essas práticas em seu cotidiano. O fato dos espaços e infraestruturas da ecovila, bem como muitas de suas práticas, serem coletivos, também faz com que os comportamentos individuais fiquem visíveis a todos, estimulando as pessoas a adotarem práticas sociais sustentáveis, de forma a manter a sua conduta de acordo com as normas do grupo.

Essas normas sociais presentes na ecovila, entretanto, estão em conflito com as normas e os valores do regime dominante. Na vida dos moradores da ecovila, isso se expressa mais claramente no conflito com a família externa. A grande maioria dos residentes relata que suas famílias não compreendem ou apoiam seu estilo de vida: *“Todo mundo acha que você é louco, que você virou hippie, que você perdeu o juízo, que é irresponsável”*. Ao mesmo tempo, os membros da ecovila buscam incentivar os membros da família externa a mudarem as suas práticas, sem muito sucesso: *“Você começa a ficar a pessoa mais chata da sua família. [...] Você começa a ficar implicada quando vai todo mundo pro mesmo lugar, cada dupla com o seu carro”*.

Esse conflito de valores também pode ser identificado nas tentativas de alguns membros da ecovila de difundirem algumas práticas sociais sustentáveis para fora do nicho – no lugar onde trabalham, na casa de familiares ou em outros coletivos, como relatados nos depoimentos a seguir:

Por exemplo, comecei a separar os resíduos da minha loja e a querer que as pessoas da rua da minha loja também separem seus resíduos. [...] E eu não tive uma pessoa que falou: “Vamos lá! Eu vou te ajudar! Vamos separar esse resíduo e destiná-lo juntos”. [...] Eu conversei com um senhor que está na frente da minha loja e que está há trinta ou quarenta anos naquele lugar. E ele é uma pessoa que nem olha para o resíduo dele. Ele tira, põe na rua, o lixeiro passa e pega. Então, aquilo não o

incomoda. [...] Então, não fui muito bem recebida. [...] Me faltou encontrar pessoas que tivessem um pouco mais esse perfil.

Agora eu estou voltando para o Rio e estou vendo como eu vou aplicar essas coisas aqui. Ainda não tenho minhocário, não tenho horta, não tenho nada disso. [...]. O minhocário eu ainda estou pensando como é que vai ser aqui em casa, se a família vai achar legal... Porque eu estou voltando para o apartamento dos meus pais. Então, vou ter que conversar com eles, ver como é que vai ser isso. [...] Agora que eu voltei pra cidade, eu penso como isso [a prática de compartilhamento de carros] poderia ser implantado no meu prédio, por exemplo. A diferença é que eu não tenho relação com as pessoas do meu prédio, sabe? Então, não vai ser uma coisa natural. Seria uma coisa em que eu teria que chegar: “E aí, galera! Vamos começar a dividir o carro?” Seria meio forçado.

Por outro lado, quando ocorrem encontros com outros grupos que compartilham dessas normas, as pessoas se sentem fortalecidas em seu propósito, pois sentem que não estão sozinhas nesse esforço, mas fazem parte de um movimento mais amplo de mudança. Quando a ecovila recebeu o Encontro Nacional dos Grupos de Agroecologia (ENGA), muitos membros relatam esse fortalecimento:

No ENGA vieram 900 pessoas. Eu falava: “Nossa, um mundo diferente é possível, tem pessoas fazendo!” Porque, às vezes, você vê esse esforço que precisa e você pensa se está sozinho fazendo tudo isso. E quando você encontra pessoas que estão na mesma onda, você fala: “Nossa, é isso aí! Vamos aí gente!”

A resistência na terra é o grande desafio. Quando rola os encontros, as feiras de sementes, ou receber a caravana agroecológica, esses são momentos de extrema combustão porque a gente anima, vemos que estamos no caminho certo, que tem várias pessoas fazendo o que a gente faz.

A existência de um “nicho de novas normalidades” é, portanto, um fator relevante na adoção de práticas sociais sustentáveis na ecovila, pois essas práticas deixam de ser consideradas “anormais” e passam a ser um comportamento normal que todo mundo faz, estimulando os indivíduos a agir em conformidade com essas novas normas, apesar dos conflitos com a família e outros contextos externos. Os encontros com outros grupos que também adotam práticas sociais sustentáveis é outro fator que traz apoio moral para os praticantes e os estimula a manter essas práticas no seu cotidiano.

O papel dos elementos materiais na mudança das práticas

Muitos dos entrevistados relataram ter enfrentado, enquanto viviam em áreas urbanas, dificuldades relacionadas à falta de espaço para a adoção de práticas como a compostagem dos resíduos sólidos e dos dejetos.

Quando a gente morava na cidade, eu queria fazer um banheiro seco lá em casa. O meu companheiro não gostava da ideia, queria saber onde eu ia jogar o cocô. Eu falei de compostar e jogar como adubo no terreno baldio. Essa foi uma prática que nem começou. A ideia já foi boicotada.

Na minha casa eu já me questionava dos resíduos. A casca das coisas, resíduos orgânicos, você colocar num saco e ir para o lixão? E comecei a compostar. Tinha um pedacinho de terra lá, eu cavava e enterrava. Eu nem sabia do processo de compostagem, mas pensei que se jogar na terra, a terra absorve. Xixi eu fazia na terra também. E comecei a me questionar também dos outros rejeitos. E eu pensei: “Moro na cidade, não dá. Se eu morasse no mato, fazia na terra.”

Dessa forma, ao conhecer a ecovila, essas pessoas encontraram não apenas normas sociais favoráveis, mas, também, um espaço com materiais e infraestrutura adaptadas para essas práticas facilitando, assim, a sua adoção.

O processo de incorporação de novas competências necessário para a adoção e manutenção de práticas sociais radicalmente novas

Todos os depoimentos dos residentes da ecovila demonstram que a incorporação de novas práticas exige um processo de desconstrução de padrões de comportamento, e o aprendizado de novas competências. Segundo os relatos dos entrevistados, eles veem de uma cultura e um modo de vida individualista, na qual não aprenderam a viver em coletivo, convivendo, trabalhando e compartilhando a rotina de forma tão próxima. Dessa forma, **viver coletivamente** é uma competência que precisa ser incorporada pelos novos membros. Essa competência permeia o processo de adoção de inúmeras das práticas sociais sustentáveis desenvolvidas na ecovila.

Na adoção da prática de compartilhamento de carros, os membros da ecovila relatam terem se deparado com inúmeras dificuldades. Principalmente, a necessidade de compartilhar a rotina e perder a facilidade de ter o automóvel sempre disponível. No compartilhamento de carros, a prática da direção deixa de ser uma prática individual para se tornar uma prática coletiva, como podemos ver nos depoimentos a seguir:

Você perde aquela “liberdade” de subir no carro e ir embora na hora que quiser. Então, você tem que combinar os horários. Se, no final do dia, você fica com vontade de tomar um sorvete, mas já combinou com fulano... Então, você tem essas restrições.

E a grande desvantagem que eu sinto é a falta da comodidade de você sair e voltar a hora que quer, sem ter que se preocupar em passar em lugar nenhum. [...] Uma coisa é eu sair daqui, ir embora, fazer o que eu tenho que fazer e voltar. Outra coisa é quando você dá carona. Você vai ter que parar, ver se a pessoa está lá, às vezes a

peessoa atrasa, às vezes a pessoa fala que vai e não vai e não te avisa. E, na volta, é a mesma coisa. Tem que passar não sei onde pra pegar não sei quem. Então às vezes um trajeto que você levaria 30 minutos pra fazer, você vai levar uns 40 minutos, 1 hora. [...] Então essa adaptação é uma desvantagem porque você tem que se reorganizar.

No entanto, aos poucos, os membros da ecovila vão desenvolvendo e incorporando novas competências e novos hábitos para lidar com essas dificuldades.

E é uma coisa de hábito. Você se habitua a como o sistema está funcionando, daí fica mais fácil. Mas, no começo, até você pegar o esquema, é mais complicado. No começo, por exemplo, eu marcava com as pessoas na hora em que eu tinha que sair. Aí passava nervoso. Agora eu sempre aviso uns 15 minutos antes, porque daí é certeza que eu vou ter essa folga para procurar as pessoas.

Acho que a maior dificuldade é se lembrar de anotar a quilometragem antes de sair. Porque às vezes você está na correria. Mas isso foi mais no começo, porque depois vira um hábito, você entra no carro e já anota. Não esquece mais.

Segundo os relatos, a primeira experiência com práticas de compartilhamento de carros é transformadora. As pessoas percebem que é possível modificar seus hábitos e usar o automóvel de forma mais consciente:

Porque a gente cria tanto essa cultura individual, de você ter as coisas só pra você, e é bom essa sensação de compartilhar. Eu me sinto bem. [...] Acho que dá uma luzinha dentro de nós da consciência do uso do carro na nossa sociedade.

Foi incrível. É uma evolução. Porque tem famílias que têm não sei quantos carros na garagem, um pra cada um. E isso não é necessário. Eu realmente vi que isso não é necessário. Que a gente pode se virar de outra forma. Mudar os hábitos.

A adoção das práticas que compõem a gestão da rotina comunitária também exige a desconstrução de certos padrões de comportamento. Alguns membros vêm da classe média – na qual é comum a contratação de funcionários para realizar esses trabalhos domésticos – e nunca aprenderam a **cozinhar** ou realizar as tarefas domésticas. Além disso, como as tarefas cotidianas são realizadas sempre de forma coletiva, os novos membros precisam incorporar competências para lidar com as relações interpessoais. O trabalho em coletivo exige que as pessoas desenvolvam um equilíbrio entre ceder e se colocar – ou seja, entre a flexibilidade com o jeito de cada um fazer as coisas, de um lado, e também saber se impor quando necessário, do outro. Essa forma de competência é ilustrada no depoimento a seguir:

Além dos aprendizados que permeiam a prática, como aprender a cozinhar ou aprender a arrumar a composteira, o melhor aprendizado é de entender como funciona o todo da coisa. Eu aprendi e ainda estou aprendendo a me comunicar, que eu tinha muita dificuldade de cobrar, me colocar, buscar entender porque o outro agiu daquela forma. Eu aprendi a me comunicar e a ser menos ansiosa, entender o processo, o tempo de cada um, o meu tempo e meus limites. Aprendi essa paciência e essa visão mais do todo.

Nesse processo de incorporação de novas competências, alguns fatores moduladores podem facilitar essa incorporação. No caso do compartilhamento de carros, um fator que facilita a adoção dessa prática é a possibilidade de adoção gradual. Antes de disponibilizar o carro para o coletivo, o membro da ecovila pode começar oferecendo caronas nas idas e vindas para a cidade e, assim, ir incorporando, aos poucos, a confiança e as competências necessárias para o compartilhamento. Outro elemento importante para a adoção dessa prática é a existência de relações de confiança entre os membros do grupo. Na ecovila, por já existir um grupo com fortes relações de convivência e que compartilham dos mesmos valores, a adoção dessa prática é facilitada.

No caso da gestão da rotina comunitária, um fator que facilita a incorporação dessas novas competências é o fato de que, nas equipes, os membros sempre colocam os novatos junto a pessoas mais experientes, como ilustrado no depoimento a seguir:

Achei muito interessante a prática, de início. E fiquei um pouco nervoso de estar junto porque eu nunca tinha cozinhado para tantas pessoas. [...] Fiquei muito preocupado porque é uma responsabilidade você cozinhar pra toda a comunidade. Mas foi muito tranquilo. Desde o começo, eu estava com pessoas que tinham essa experiência. Essa prática envolve isso também: todo mundo que chega, mesmo como visitante para ficar pouco tempo, já participa. Para ter esse envolvimento com a comunidade. Mas tem sempre essa preocupação de quem está chegando, novo, que não tem esse costume, estar junto com pessoas que já tem certa experiência.

O papel dos elementos simbólicos na adoção e manutenção das novas práticas

O que estimula as pessoas a adquirirem essas novas competências são os valores e os significados simbólicos que compartilham com o grupo, junto com uma disponibilidade para experimentar novas práticas. Esses valores e significados simbólicos motivam as pessoas a enfrentarem as dificuldades

associadas à mudança radical das práticas, como podemos ver nos depoimentos a seguir:

Eu quero dizer que tanto o cuidado coletivo quanto a prática dos carros coletivos são o resultado da mentalidade das pessoas daqui. [...] Porque é mais fácil cada um ir pra sua casa fazer a sua comida. Muito mais fácil. Seria muito mais confortável. É uma força que as pessoas fazem. Eu me sinto fazendo um sacrifício de estar lá. Era muito mais fácil eu estar na minha casa e comprar o que eu quero, comer o que eu quero, limpar na hora que eu quero e do jeito que eu quero. Mas forçar a barra é positivo. Eu quero me desconectar, me descontagiar desse tipo de isolamento para ir pra uma coisa mais solidária.

Como a gente foi criado e adestrado pra ser muito mais egoísta, muito mais sozinho, muito mais no núcleo familiar, a gente pode cair nesse adestramento e ir se afastando da vida coletiva. E não é por maldade, não é porque a pessoa não quer ter a experiência comunitária, mas é a nossa mania. A gente está tendo que recriar e repensar a nossa prática diária. A gente está se propondo a isso. Se a gente quer ter um resultado diferente, a gente vai ter que agir de forma diferente. Mas a mania que temos desde criança é muito forte. A gente tem que achar motivos pra não cair nela.

Segundo os entrevistados, para adotar a prática dos carros compartilhados é preciso que a pessoa tenha um desprendimento do sentimento de posse e propriedade e o desejo de experimentar uma prática mais sustentável. O valor do **desapego** aparece como um significado importante. Já no caso das práticas de gestão da rotina comunitária, seus membros relatam que a sua adoção só pode ocorrer se o indivíduo questionar o regime de alimentação dominante e **desejar uma vida coletiva e mais sustentável**, como ilustrado nos depoimentos a seguir:

Tem que estar conectado com essas coisas, tem que querer estar junto de pessoas, consumir menos industrializados, querer estar cuidando e servindo pessoas, querer sentir essa energia. Se não estiver, vai vir aqui e vai achar um trabalho, vai achar um saco.

Outro significado simbólico que permeia todas as práticas da ecovila é o **autoconhecimento**. Para a maior parte dos residentes, a mudança para a ecovila e a adoção de práticas coletivizadas é visto como um processo intenso de mudança pessoal, que exige um trabalho de autoconhecimento. O convívio intenso na ecovila e os conflitos pessoais que surgem exigem que os moradores estejam sempre revendo seus próprios comportamentos e atitudes para lidar com todas essas relações, como relatado no depoimento a seguir:

O mais necessário pra você viver em uma ecovila é o autoconhecimento. [...] Agora, o principal é o lance das relações. Se você não está se trabalhando, é muito difícil estar em uma ecovila. Porque dificulta os processos internos, as relações com as pessoas,

a sua vida ali dentro. Acho que o principal é você estar conseguindo lidar com você mesmo, com os seus processos, dentro daquele turbilhão de coisas acontecendo.

Aprender a conviver e trabalhar as relações é, portanto, um processo muito intenso para os membros da ecovila, e que exige grande motivação e empenho. São pessoas que não se conheciam, que vêm de experiências diversas e que estão juntas por ideias e princípios comuns. É preciso, portanto, que estejam abertas e disponíveis para a mudança, em um exercício diário de aprendizagem, como relatado no depoimento a seguir:

A gente está se conhecendo e, ao mesmo tempo, construindo uma nova forma de se viver. Então, é muito difícil. [...] É bem intenso. [...] E temos os nossos princípios em comum, que nos trouxe aqui e nos faz ficar. [...] Cada um tem um histórico e foi ensinado de uma forma. Foi formado um ser humano de uma forma. E isso é bem difícil. É um constante exercício de aceitação e compreensão, dos dois lados. Não tem um certo e um errado.

Algumas pessoas, por mais que compartilhem das ideias e valores do grupo, não conseguem manter esse novo estilo de vida e desistem da vida na ecovila. Segundo um dos membros, “*essa proposta de viver em comunidade, intensa, tem pessoas que se adaptam nesse processo [...] e tem pessoas que precisam de mais tempo. Então, já passaram pessoas aqui que falaram: ‘não é pra mim’. Então, não é a única solução do mundo, é uma das*”.

Os significados simbólicos associados ao ideal de criar uma forma de vida mais colaborativa e sustentável é o que mantém as pessoas unidas e o que as motiva a enfrentar as dificuldades que surgem nesse processo. Apesar das dificuldades encontradas, os entrevistados demonstram um sentimento de gratificação por adotarem práticas condizentes com os seus valores e ideologias:

Poder viver no meu dia-a-dia o que eu falo para os outros que é um caminho legal, ser coerente com isso, é uma grande vantagem já, pra mim.

Mas, eu agradeço muito a essas práticas e por viver o que eu acredito. Que eu hoje eu vivo muito mais o que eu acredito. Isso é muito bom.

Como é que eu vou ser feliz destruindo o meio em que eu vivo? [...]. Vou chegar no final da minha vida sucumbindo em uma cama, muito triste porque não fiz algo de útil pra posteridade. Eu quero gastar a minha existência com coisas que façam sentido.

O processo de adoção das práticas sociais sustentáveis desenvolvidas na ecovila se diferencia, portanto, do processo de adoção de inovações tecnológicas convencionais por exigir um maior esforço de mudança corporal (nos hábitos e habilidades cotidianas) e, por isso, exigir um maior

comprometimento com os significados simbólicos associados a essas práticas, de forma a sustentar essa mudança.

6.4 Discussão

Este estudo revela como, na ecovila, a existência de elementos materiais e simbólicos, de normas sociais favoráveis e de pessoas com competências adquiridas em práticas sociais sustentáveis são fatores que criam um espaço que estimula os indivíduos a enfrentarem as dificuldades inerentes ao processo de adoção de práticas radicalmente novas. Dessa forma, a ecovila funciona como uma “incubadora”, um espaço protegido em que novas normas de conduta e novas práticas são adotadas, com forte apoio emocional e moral de um grupo. O compartilhamento de significados simbólicos distintos dos significados dominantes na sociedade cria um espaço propício para a mudança de vida, incluindo relações de confiança entre os seus membros – favorecendo a adoção de práticas de compartilhamento de objetos e espaços que seriam mais difíceis de serem adotadas em outros contextos.

Na sociedade dominante, as normas sociais e os elementos materiais, simbólicos e corporais prevaletentes dificultam a adoção dessas práticas sociais sustentáveis. A seguir, discuto cada um desses fatores.

1) Normas sociais

A normatização de práticas sociais insustentáveis na sociedade torna invisível outras possibilidades de se fazer as coisas. Ao viver suas vidas “normais” as pessoas estão alimentando a reprodução de práticas e instituições insustentáveis, mesmo que não tenham a consciência disso. As normas sociais estão intimamente ligadas às competências que as pessoas desenvolvem ao longo de suas vidas e que tendem a ser construídas de acordo com as regras normativas dominantes. Por mais que as pessoas tenham valores ecológicos e questionem as práticas insustentáveis, formas alternativas não são visíveis e nem estimuladas.

Os nichos de inovação surgem, portanto, como um espaço importante para a experimentação com práticas alternativas, por oferecer um “espaço

protegido” das normas dominantes. No entanto, essa proteção acaba criando uma separação. Membros dos nichos são vistos como “radicais” e a difusão de práticas sociais sustentáveis que questionam as normas sociais dominantes encontra fortes barreiras culturais.

O fortalecimento das redes de inovação de base e uma maior divulgação de suas práticas na sociedade mais ampla pode ser um caminho para uma maior difusão das normas sociais associadas a práticas sustentáveis.

2) Infraestrutura e elementos materiais

As infraestruturas disponíveis nas cidades tendem a dificultar a adoção de certas práticas sociais sustentáveis, tais como a compostagem dos resíduos sólidos e dos dejetos. A falta de espaço e de materiais dificulta a adoção dessas práticas, mesmo por pessoas que tenham adotado os valores e elementos simbólicos associados a essas práticas.

Dessa forma, formuladores de políticas públicas e planejadores urbanos podem ter um papel importante na difusão de práticas sociais mais sustentáveis, ao oferecer acesso, para a sociedade mais ampla, aos elementos materiais necessários para a adoção de práticas sustentáveis como, por exemplo, espaços adequados para a compostagem. Arquitetos e urbanistas também podem influenciar as práticas que serão adotadas pelas pessoas. A criação de espaços coletivos – tais como cozinhas, lavanderias e salas de estar – tanto nos prédios como nos bairros, também pode levar à emergência de práticas coletivas, mesmo em ambientes urbanos, que possibilitem o compartilhamento de objetos e tarefas, reduzindo o consumo de recursos naturais.

3) Incorporação de novas competências

A adoção de novas práticas sociais exige a incorporação de novas competências e novos hábitos. Na ecovila, as práticas cotidianas são radicalmente diferentes das rotinas “normais” que as pessoas tinham anteriormente e para as quais construíram suas competências ao longo da

vida. Dessa forma, a adoção dessas práticas radicalmente novas, mesmo em um nicho como a ecovila, não se dá de forma natural, mas exige um esforço de adaptação.

Fora da ecovila, esse esforço necessário – e a motivação necessária – é ainda maior, já que as pessoas enfrentam a falta de infraestrutura e de normas sociais favoráveis. Uma das possibilidades para uma maior difusão de práticas sociais sustentáveis na sociedade mais ampla é a criação de mais espaços, nas cidades, para o desenvolvimento dessas competências. O fortalecimento e maior divulgação das iniciativas urbanas que desenvolvem práticas sustentáveis pode ser um caminho, assim como o fomento à atuação de práticas sociais sustentáveis no cotidiano das escolas – em todos os níveis de ensino – de forma a criar, nas pessoas, as competências básicas para a sua reprodução.

4) Elementos simbólicos

A motivação gerada pela adoção de valores e significados simbólicos associados à sustentabilidade é um elemento essencial na mudança das práticas na direção do desenvolvimento sustentável. No entanto, este estudo revelou um novo elemento simbólico que aparece como sendo de grande importância para a adoção de práticas sociais sustentáveis na ecovila: a valorização do autoconhecimento e da mudança pessoal. Esses elementos, na ecovila, estão intrinsecamente relacionados com a inovação das práticas, pois trazem reflexividade para o processo de rompimento do *habitus*. Ou seja, esses elementos relacionados com a “dimensão espiritual” da ecovila sustentam e orientam o esforço necessário para a mudança radical das práticas, tornando seus membros disponíveis para romper com antigos padrões e adotar novas práticas. Quando os indivíduos conseguem realizar essa mudança, demonstram satisfação em adotar e manter práticas alinhadas com seus valores e princípios.

Desses elementos que influenciam na adoção e sustentação de práticas sociais sustentáveis, as normas sociais e infraestruturas são elementos

situados fora dos indivíduos, nos contextos social, cultural e tecnológico em que vivem. Já os elementos simbólicos e as competências são elementos que são internalizados pelos indivíduos. Dessa forma, a adoção de práticas sociais sustentáveis envolve dinâmicas tanto individuais quanto dinâmicas socioculturais e sociotécnicas.

6.5 Conclusões

A existência, na ecovila, de normas sociais alternativas às normas sociais do regime a tornam um “nicho de novas normalidades”. Por um lado, esse nicho cria um conflito de valores com os membros do regime. Por outro lado, ele torna a ecovila uma espécie de “incubadora”, na qual as normas sociais e os elementos materiais são favoráveis à atuação de práticas sociais sustentáveis. Ao permanecer nessa “incubadora”, os indivíduos são motivados a adotar e manter essas novas práticas.

No entanto, mesmo na ecovila, essa mudança radical das práticas exige um esforço de adaptação. Os moradores da ecovila precisam romper com hábitos e condicionamentos incorporados pelas suas histórias de vida e desenvolver novas habilidades práticas. Esse processo exige intencionalidade e reflexividade, o que é visto na ecovila como um processo de autoconhecimento e de mudança pessoal e coletiva. Os significados simbólicos compartilhados pelo grupo são grandes motivadores para esse processo de mudança de vida, ao valorizarem o desapego, a vida coletiva e a sustentabilidade.

O processo de adoção e manutenção das práticas sociais sustentáveis desenvolvidas na ecovila não se dá, portanto, naturalmente, mas exige um esforço de mudança corporal (nos hábitos e habilidades cotidianas) e, portanto, um comprometimento com os significados simbólicos associados a essas práticas, de forma a sustentar essa mudança.

As tentativas de mudança radical das práticas em contextos com normas sociais divergentes se mostram muito mais difíceis de serem praticadas. Dessa forma, mais do que a mera adoção de valores e princípios sustentáveis, é o

compartilhamento desses valores e princípios com um grupo afim que torna a ecovila um nicho de inovação das práticas.

Tentativas de intervenção para a difusão de práticas sociais sustentáveis na sociedade mais ampla devem se atentar para a importância de (1) divulgar as práticas sociais sustentáveis como “práticas normais”; (2) oferecer novas infraestruturas que facilitem a adoção dessas práticas, o compartilhamento de espaços e objetos; (3) proporcionar oportunidades para a formação de competências nessas práticas sociais sustentáveis e (4) não excluir a dimensão espiritual do processo de mudança intencional das práticas cotidianas.

Referências bibliográficas

- Belleze, Gabriela, Marcos Eduardo Cordeiro Bernardes, Carlos Alberto Máximo Pimenta, and Paulo Cezar Nunes Júnior. 2017. “Ecovilas Brasileiras E Indicadores de Desenvolvimento Sustentável Do IBGE: Uma Análise Comparativa.” *Ambiente & Sociedade* XX(1):227–44.
- Borsos, Bela. 2013. “The Eco-Village Concept in a Model Experiment in South-West Hungary.” *Journal of Settlements and Spatial Planning* 4(1).
- Bourdieu, Pierre. 1995. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press (livro eletrônico).
- Bourdieu, Pierre. 2009. *O Senso Prático*. Petrópolis: Vozes.
- Bourdieu, Pierre. 2012. *O Poder Simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Boyer, Robert. 2015. “Grassroots Innovation for Urban Sustainability: Comparing the Diffusion Pathways of Three Ecovillage Projects.” *Environment and Planning A* 47(2):320–37.
- Boyer, Robert. 2016. “Achieving One-Planet Living through Transitions in Social Practice: A Case Study of Dancing Rabbit Ecovillage.” *Sustainability: Science, Practice & Policy* 12(1):1–6.
- Capello, Giuliana. 2013. *Meio Ambiente E Ecovilas*. São Paulo: Senac.
- Christian, Diana Leafe. 2007. “Starting a New Ecovillage: ‘structural Conflict’ & Nine Ways to Resolve It.” Pp. 49–57 in *Beyond you and me: inspirations and wisdom for building community*, edited by JOUBERT and ALFRED. Hampshire: Permanent Publications.
- Cialdini, Rb and Mr Trost. 1998. “Social Influence: Social Norms, Conformity and Compliance.” *The Handbook of Social Psychology, Vol. 2* 151–92.
- Ester, Peter, Henk Vinken, and Solange Simões. 2004. “Cultural Change and Environmentalism: A Cross-Cultural National Approach of Mass Publics and Decision Makers.” *Ambiente & Sociedade* VII(2):45–66.

- Fudge, Shane, Michael Peters, Steven M. Hoffman, and Walter Wehrmeyer. 2013. "Introduction." Pp. xix–xxvi in *The Global Challenge of Encouraging Sustainable Living: opportunities, barriers, policy and practice*, edited by S. Fudge, M. Peters, S. M. Hoffman, and W. Wehrmeyer. Glos.
- Giddens, Anthony. 2007. *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press.
- Goldstein, Noah J., Robert B. Cialdini, and Vladas Griskevicius. 2008a. "A Room with a Viewpoint: Using Social Norms to Motivate Environmental Conservation in Hotels." *Journal of Consumer Research* 35(3):472–82.
- Kaiser, Florian, Sybille Wolfing, and Urs Fuhrer. 1999. "Environmental Attitude and Ecological Behaviour." *Journal of Environmental Psychology* 19:1–19.
- Kirby, Andy. 2003. "Redefining Social and Environmental Relations at the Ecovillage at Ithaca: A Case Study." *Journal of Environmental Psychology* 23(3):323–32.
- Kunze, Iris. 2015. "Ecovillages: Isolated Islands or Multipliers of Social Innovations?" *TRANSIT Website*. Retrieved November 10, 2015 (http://www.transitsocialinnovation.eu/blog/ecovillages-isolated-islands-or-multipliers-of-social-innovations?utm_source=subscribers&utm_campaign=640b37d940-TRANSIT_Newsletter_November_201511_2_2015&utm_medium=email&utm_term=0_d7f7bd8502-640b37d940-2644933).
- Lindt, Martin van de, Sophie Emmert, and Helma Luiten. 2013. "Identifying Relevance and Strength of Barriers to Change in Energy Behaviour among End Consumers and Households: The BarEnergy Project." Pp. 106–30 in *The Global Challenge of Encouraging Sustainable Living: opportunities, barriers, policy and practice*, edited by Fudge, Peters, Hoffman, and Wehrmeyer. Glos: Edward Elgar Publishing Limited.
- Lizardo, O. 2009. "Is a 'Special Psychology' of Practice Possible?: From Values and Attitudes to Embodied Dispositions." *Theory & Psychology* 19(6):713–27.
- Lockyer, Joshua. 2008. "From Earthships to Strawbales Sustainable Housing in Ecovillages." *Anthropology News* (December):2008.
- Loezer, Leila. 2011. "Enhancing Sustainability at the Community Level: Lessons from American EcoVillages." Thesis in Architecture, University of Cincinnati. Retrieved November 25, 2014 (https://etd.ohiolink.edu/ap:10:0::10:P10_ACCESSION_NUM:ucin1321368949).
- Nolan, J. M., P. W. Schultz, R. B. Cialdini, N. J. Goldstein, and V. Griskevicius. 2008. "Normative Social Influence Is Underdetected." *Personality and Social Psychology Bulletin* 34(7):913–23.
- Ozaki, Ritsuko. 2011. "Adopting Sustainable Innovation: What Makes Consumers Sign up to Green Electricity?" *Business Strategy and the Environment* 20(1):1–17.
- Reckwitz, Andreas. 2002. "Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing." *European Journal of Social Theory* 5(2):243–63.

- Rodríguez-Barreiro, Luis M. et al. 2013. "Approach to a Causal Model between Attitudes and Environmental Behaviour. A Graduate Case Study." *Journal of Cleaner Production* 48:116–25.
- Rogers, Everett M. 1995. *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.
- Roysen, Rebeca. 2013. *Ecovilas e a Construção de uma Cultura Alternativa*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social, Universidade de São Paulo.
- Roysen, Rebeca. 2015. "Mudança Cultural E Sustentabilidade: Estudo de Caso Em Uma Ecovila No Brasil." *Anais Do 7º ENANPPAS*.
- Roysen, Rebeca and Frederic Mertens. 2016. "Difusão de Práticas Sociais Sustentáveis Em Nichos de Inovação Social de Base: O Caso Do Movimento Das Ecovilas." *Desenvolvimento E Meio Ambiente* 39:275–95.
- Sampieri, Roberto Hernández, Carlos Fernández Collado, and María dei Pilar Baptista Lucio. 2013. *Metodologia de Pesquisa*. Porto Alegre: Penso.
- Schultz, P.Wesley, Jessica M. Nolan, Robert B. Cialdini, Noah J. Goldstein, and Vladas Griskevicius. 2007. "The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms." *Psychological Science* 18(5):429.
- Seyfang, Gill and Alex Haxeltine. 2012. "Growing Grassroots Innovations: Exploring the Role of Community-Based Initiatives in Governing Sustainable Energy Transitions." *Environment and Planning C: Government and Policy* 30(3):381–400.
- Seyfang, Gill, Alex Haxeltine, Tom Hargreaves, and Noel Longhurst. 2010. *Energy and Communities in Transition – towards a New Research Agenda on Agency and Civil Society in Sustainability Transitions*. Norwich, UK.
- Shove, Elizabeth, Mika Pantzar, and Matt Watson. 2012. *The Dynamics of Social Practice: Everyday Life and How It Changes*. London: SAGE Publications Ltd.
- Shove, Elizabeth and Gordon Walker. 2010. "Governing Transitions in the Sustainability of Everyday Life." *Research Policy* 39(4):471–76.
- Shove, Elizabeth, M. Watson, and N. Spurling. 2015. "Conceptualizing Connections: Energy Demand, Infrastructures and Social Practices." *European Journal of Social Theory* 18(3):274–87.
- Smith, Adrian and Rob Raven. 2012. "What Is Protective Space? Reconsidering Niches in Transitions to Sustainability." *Research Policy* 41(6):1025–36.
- Spaargaren, Gert. 2011. "Theories of Practices: Agency, Technology, and Culture. Exploring the Relevance of Practice Theories for the Governance of Sustainable Consumption Practices in the New World-Order." *Global Environmental Change* 21(3):813–22.
- Tanner, Carmen. 1999. "Constraints on Environmental Behaviour." *Journal of Environmental Psychology* 19(2):145–57.
- Thomas, Christine and Veronica Sharp. 2013. "Understanding the Normalisation of Recycling Behaviour and Its Implications for Other pro-Environmental Behaviours: A Review of Social Norms and Recycling." *Resources, Conservation and Recycling* 79:11–20.

Veteto, James R. and Joshua Lockyer. 2008. "Environmental Anthropology Engaging Permaculture : Moving Theory and Practice Toward Sustainability." *Agriculture* 30(1-2):47-58.

Parte 4: Discussão geral da tese

Cap. 7: Discussão geral da tese e subsídios para políticas públicas

7.1 Introdução

Esta tese buscou investigar grupos de pessoas da sociedade civil que têm se dedicado a criar assentamentos humanos sustentáveis, as chamadas ecovilas. Uma das principais contribuições desse movimento para os debates sobre desenvolvimento sustentável é o seu esforço para transformar as práticas sociais cotidianas de seus membros na direção da sustentabilidade ecológica, social e cultural. Esses grupos questionam os padrões de vida e os conceitos de normalidade dos regimes dominantes e criam experimentações locais, “de baixo para cima”, com novas configurações sociotécnicas e modelos de governança, construção, relacionamento, consumo etc. O interesse pelas ecovilas – bem como por outros nichos de inovação de base – têm crescido nos últimos anos, embora sejam poucos os trabalhos científicos sobre o tema.

Esta tese buscou, dessa forma, preencher uma lacuna existente no nosso conhecimento com relação a esse nicho no Brasil: Quais são as principais características das ecovilas no Brasil? Quais são as práticas sociais sustentáveis que desenvolvem? Tratam-se de grupos isolados ou que trocam informações e colaboram entre si? Tratam-se de grupos que se mantêm à margem dos processos que ocorrem na sociedade mais ampla? Como esses grupos desenvolvem práticas sociais inovadoras? Quais são os processos pelos quais os seus membros adotam e mantêm práticas sociais radicalmente novas em seu cotidiano?

As respostas para essas perguntas estão resumidas no Quadro 2. O objetivo deste capítulo é discutir as inter-relações entre os resultados levantados em cada um dos capítulos anteriores, buscando apontar, também, para as implicações deste estudo para a formulação de políticas públicas voltadas ao fortalecimento das iniciativas de nichos de base e à promoção de práticas sociais sustentáveis na sociedade mais ampla. Para isso, após esta introdução, apresento a perspectiva das Teorias das Práticas Sociais (TPS) sobre a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável e sobre o papel do Estado na promoção da sustentabilidade (parte 2). Em

seguida, discuto os principais temas que emergiram nesta tese, relacionando os resultados levantados nos diversos capítulos e realizando, assim, uma discussão geral da tese (parte 3). Depois disso, faço algumas reflexões sobre a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável, a partir do referencial teórico e dos resultados levantados nesta tese (parte 4).

7.2 Políticas públicas para a difusão de práticas sociais sustentáveis

As políticas públicas que lidam com as mudanças ambientais globais são, predominantemente, informadas por uma perspectiva individualista do comportamento humano. Nessa perspectiva, os arranjos sociais são vistos como o resultado da acumulação de milhões de decisões individuais sobre como agir. A busca pela sustentabilidade se embasa na promoção da mudança comportamental, com foco em incentivos econômicos, disseminação de informação e promoção de consciência ambiental (Moloney and Strengers 2014; Reckwitz 2002; Shove, Pantzar, and Watson 2012; Spaargaren 2011; Strengers 2013).

Recentemente, diversos estudos baseados nas Teorias das Práticas Sociais (TPS) têm questionado esse paradigma e apresentado uma nova perspectiva para compreender o processo de transformação das práticas cotidianas na direção da sustentabilidade (Shove and Walker 2010; Shove, Watson, and Spurling 2015; Spaargaren 2011). Nessa perspectiva, os comportamentos cotidianos não são vistos como escolhas pessoais intencionais e racionalmente motivadas. Mas, sim, como hábitos incorporados num fluxo contínuo de ação, influenciados pela infraestrutura material e social disponível (por exemplo, os sistemas de abastecimento de água, energia, coleta de lixo), pelas normas sociais que indicam comportamentos apropriados e valorizados, por imagens sobre padrões de vida ideais, entre outros elementos (Giddens 2007; Moloney and Strengers 2014; Ozaki 2011; Spaargaren 2011). Esses elementos compõem as práticas sociais e são categorizados na literatura como sendo de três tipos: materiais (objetos, tecnologias e infraestruturas), simbólicos (significados, ideias e motivações) e competências (hábitos e habilidades incorporadas) (Lizardo 2009; Reckwitz 2002; Shove et al. 2012).

Quadro 2: Sistematização dos principais resultados da tese (Fonte: elaborado pela autora)

Nível	Cap.	Principais resultados
Nacional	Cap. 2	As ecovilas brasileiras são nichos de inovação de base que desenvolvem um repertório de práticas sociais sustentáveis relacionadas às dimensões ecológica, social/comunitária e cultural/espiritual da sustentabilidade. As práticas relacionadas às dimensões social/comunitária e cultural/espiritual são percebidas pelos membros das ecovilas como as mais importantes, por sustentarem o grupo emocionalmente, servindo como base para o desenvolvimento das demais práticas. A oferta de cursos, vivências e programas de voluntariado é uma atividade-chave nas ecovilas brasileiras, que relatam enfrentarem dificuldades relacionadas à falta de pessoas comprometidas e habilitadas para suprir suas necessidades internas de trabalho, além de dificuldades financeiras.
	Cap. 3	As ecovilas brasileiras estabelecem, entre si, redes de relações de trocas de informações e de colaboração, constituindo, portanto, um nicho de inovação de base em nível nacional. Mesmo ocorrendo de forma informal, a estrutura dessas redes entre ecovilas facilita o desenvolvimento e a difusão de práticas sociais sustentáveis. Existem algumas organizações nacionais que funcionam como conectoras do nicho (CASA Brasil, ABRASCA, SOS Mata Atlântica e Rede Educação Gaia), embora não cheguem a conectar nem 25% das ecovilas brasileiras.
	Cap. 4	As ecovilas brasileiras não estão isoladas em si mesmas, mas trocam informações sobre práticas sociais sustentáveis e outros assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável com diversas categorias de atores externos, incluindo órgãos governamentais, conselhos, academia, iniciativas locais e nacionais, ecovilas estrangeiras e redes transnacionais. Essas relações externas possibilitam a circulação de diferentes formas de conhecimentos, práticas e recursos entre o nicho e outros setores da sociedade.
Individual/ Comunitário	Cap. 5	As práticas sociais sustentáveis desenvolvidas pela ecovila estudada emergem a partir de necessidades sociais e de um conjunto de significados simbólicos que orientam o grupo na busca de soluções alternativas para os problemas percebidos. Esses significados simbólicos, ao serem compartilhados em um ambiente horizontal e aberto à experimentação e ao erro, possibilitam a criação de complexos inovadores de práticas sociais sustentáveis. No desenvolvimento dessas práticas, os membros da ecovila criam novos elementos materiais e de infraestrutura e adquirem novas competências que, por sua vez, favorecem o desenvolvimento subsequente de novas práticas sociais sustentáveis, criando, assim, circuitos de reprodução das práticas alternativas aos circuitos dos regimes dominantes.
	Cap. 6	A existência de elementos materiais e normas sociais favoráveis às práticas sociais sustentáveis tornam a ecovila uma espécie de “incubadora”. Ao permanecer nessa “incubadora”, os indivíduos são motivados a adotar e manter práticas sociais sustentáveis. Essa mudança radical das práticas exige um esforço de adaptação, de forma a romper com hábitos e condicionamentos incorporados. Os significados simbólicos compartilhados pelo grupo são grandes motivadores para esse processo de mudança de vida. A mudança radical das práticas exige intencionalidade e reflexividade, o que é visto na ecovila como um processo de autoconhecimento e mudança pessoal. As tentativas de mudança das práticas em contextos com normas sociais divergentes se mostram muito mais difíceis de serem praticadas.

Dessa forma, a transformação das práticas, vista pela TPS, não passa simplesmente pela “educação” dos indivíduos e a mudança de seus comportamentos, mas pela transformação dos diversos elementos que alimentam práticas ambientalmente insustentáveis e que permitem a sua incorporação e reprodução pelas pessoas em suas vidas cotidianas. Isso significa reformular, nas políticas públicas ambientais, a forma como são abordados o planejamento de infraestruturas que envolvem o urbanismo, habitação, transporte, abastecimento de água e energia, coleta de resíduos (Shove et al. 2012, Strengers 2013), bem como as imagens sobre os modos de vida considerados normais e aceitáveis (Moloney and Strengers 2014).

Os governantes e planejadores têm um papel importante na reprodução de modos de vida insustentáveis, ao reforçarem hábitos, significados culturais e normas sociais associados a esses modos de vida (Moloney and Strengers 2014; Shove et al. 2012; Shove, Watson, and Spurling 2015; Spaargaren 2011; Strengers 2013). Portanto, para se pensar que tipos de políticas públicas podem impulsionar a difusão das práticas sociais sustentáveis, é preciso ir além das categorias tradicionais de análise (que incluem financiamento, regulações e incentivos fiscais) para incluir os diversos elementos que constituem as práticas sociais e permitem a sua atuação pelos indivíduos em seu cotidiano.

Um dos objetivos deste capítulo é utilizar os resultados obtidos nesta pesquisa sobre o nicho das ecovilas no Brasil, nos diversos níveis de análise, como subsídios para uma reflexão sobre a formulação de políticas públicas, no Brasil, que visem à promoção da sustentabilidade - seja pelo apoio às iniciativas inovadoras dos nichos de base, seja pela circulação de novos elementos que constituem práticas sociais mais sustentáveis.

7.3 Discussão geral da tese

O objetivo geral desta tese é o de compreender o papel das ecovilas no desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis no Brasil e a influência das relações sociais comunitárias, locais, nacionais e transnacionais nesses processos. Descobriu-se que o papel das ecovilas na promoção de

práticas sociais sustentáveis no Brasil é desempenhado de três maneiras: (1) Por meio da criação de nichos de inovação de base, isto é, “espaços protegidos” em que práticas sociais sustentáveis radicalmente novas podem ser **desenvolvidas** pelos seus membros, com grande influência das relações sociais comunitárias; (2) Por meio da **difusão** de práticas sociais sustentáveis pelas redes de relações sociais entre ecovilas, e (3) Pelo **engajamento** das ecovilas na sociedade, por meio do estabelecimento de relações sociais locais, nacionais e transnacionais.

A seguir, discuto esses três papéis, buscando explorar as interconexões entre os resultados obtidos nos diversos níveis de análise.

Ecovilas brasileiras como nichos de inovação de base

Na análise das ecovilas em nível nacional (Capítulo 2), vimos que as ecovilas brasileiras são nichos de inovação de base que desenvolvem um repertório de práticas sociais sustentáveis relacionadas às dimensões ecológica, social/comunitária e cultural/espiritual da sustentabilidade. No estudo de caso em nível comunitário (Capítulo 5), pudemos entender de que forma essas inovações “de baixo para cima” se desenvolvem, a partir de necessidades locais e da crítica aos regimes dominantes, por meio da criação de um espaço horizontal que valoriza a experimentação, da criação de novos materiais e infraestruturas e da incorporação de novas competências pelos seus membros. Eles criam, assim, uma incubadora (Capítulo 6), um “espaço protegido” com novas normas sociais, estimulando seus moradores a efetuarem uma transformação radical em suas práticas cotidianas.

No levantamento nacional (Capítulo 2), vimos que as práticas relacionadas às dimensões social/comunitária e cultural/espiritual são percebidas pelos membros das ecovilas como as mais importantes, por sustentarem o grupo emocionalmente, servindo como base para o desenvolvimento das demais práticas. O mesmo dado fica evidente no estudo de caso (Capítulo 6). As práticas sociais sustentáveis desenvolvidas na ecovila são práticas que envolvem a construção de confiança entre seus membros para o compartilhamento de objetos e tarefas – apresentando, assim, uma forte

dimensão social/comunitária. Essas práticas radicalmente novas exigem, para a sua adoção, um esforço de adaptação, que é visto na ecovila como um processo de autoconhecimento e de mudança pessoal – apresentando, assim, uma forte dimensão cultural/espiritual. Dessa forma, nas práticas desenvolvidas pela ecovila estudada, fica difícil fazer uma distinção entre ecologia, comunidade e espiritualidade, já que essas três dimensões estão presentes em diversas das suas práticas cotidianas.

Outro dado levantado em nível nacional (Capítulo 2) é o de que a oferta de cursos, vivências e programas de voluntariado é uma atividade-chave nas ecovilas brasileiras. Na ecovila da pesquisa de campo, essas atividades de educação também se mostram importantes. Segundo uma das residentes, responsável pelos cursos e pelo contato com o público externo, a ecovila oferece diversos cursos e vivências ao longo do ano, com temas diversos, tais como: permacultura, saúde e espiritualidade, metodologias colaborativas e vida em comunidade. Recebem, em média, 130 pessoas por ano nesses cursos e vivências.

Além dos cursos, existem as visitas guiadas para grupos ou indivíduos, nas quais são apresentados os espaços, tecnologias e as principais práticas da ecovila, seguida de uma roda de conversa. Eles oferecem, em média, 170 visitas guiadas por ano. Existem visitantes que ficam mais tempo na comunidade, por meio dos programas de “visitantes colaborativos” e de voluntariado. Tanto os visitantes colaborativos como os voluntários participam das práticas de gestão da rotina comunitária e podem utilizar o sistema de caronas. Nos anos de 2015 e 2016, eles receberam, em média, 23 visitantes colaborativos e voluntários por ano. Segundo a representante institucional, no primeiro semestre de 2016, cerca de cinco pessoas por dia entraram em contato com ela querendo conhecer a ecovila.

Esses dados indicam que as ecovilas se tornam projetos demonstrativos de práticas sociais sustentáveis. Os visitantes, ao passar um tempo na ecovila, entram em contato com as diversas práticas desenvolvidas no nicho e com os elementos (simbólicos, materiais e as competências) que as compõem. Ao permanecer nessa “incubadora”, os indivíduos são motivados a adotar e manter práticas sociais sustentáveis (Capítulo 6). Estudos futuros podem

investigar o impacto dessa “vivência” na ecovila nas práticas cotidianas de seus visitantes.

Difusão de práticas pelas redes de ecovilas no Brasil

No Capítulo 3, vimos que as ecovilas brasileiras estabelecem, entre si, redes de relações de trocas de informações e de colaboração, constituindo, portanto, um nicho de inovação de base em nível nacional. As trocas de informações se dão informalmente, na forma de trocas de experiências, conversas e visitas mútuas, nas quais os membros trocam informações sobre as práticas desenvolvidas por cada comunidade. Inclusive, muitas ecovilas citaram práticas (como a bioconstrução, a sociocracia, a permacultura, práticas espirituais e técnicas agroecológicas) que foram adotadas a partir de trocas de informações e encontros com outras comunidades.

As ecovilas brasileiras apresentam estruturas de rede favoráveis para a difusão de práticas entre elas (Capítulo 3). No capítulo 5, pudemos perceber como isso acontece localmente. Mesmo os visitantes que ficam na ecovila por um curto período de tempo, têm um papel no desenvolvimento de práticas na comunidade estudada. Inclusive, uma modificação na prática da “lavagem permacultural” aconteceu durante a minha estadia no campo, pela sugestão de uma visitante (ver Capítulo 5).

Além do intercâmbio de pessoas entre comunidades, no Capítulo 3, as ecovilas respondentes citaram os encontros de comunidades como outra fonte importante de difusão de práticas entre ecovilas. Na pesquisa de campo (Capítulo 5), diversos entrevistados relataram a experiência da ecovila em receber um desses encontros: o ENGA (Encontro Nacional dos Grupos de Agroecologia). Esses relatos indicam que os encontros de comunidade têm um papel importante no compartilhamento de significados simbólicos associados às práticas que desenvolvem, fornecendo, assim, apoio moral para os membros do nicho. Ao encontrar outros grupos com práticas e normas sociais similares, as pessoas se sentem fortalecidas em seu propósito, pois sentem que fazem parte de um movimento mais amplo de mudança.

Engajamento das ecovilas na sociedade

No Capítulo 4, vimos que as ecovilas brasileiras não estão isoladas em si mesmas, mas trocam informações sobre práticas sociais sustentáveis e outros assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável com diversas categorias de atores externos, incluindo órgãos governamentais, conselhos, academia, iniciativas locais e nacionais, ecovilas estrangeiras e redes transnacionais. Essas relações externas possibilitam a circulação de diferentes formas de conhecimentos, práticas e recursos entre o nicho e outros setores da sociedade. Durante a pesquisa de campo, presenciei uma forte relação da ecovila com um assentamento da reforma agrária localizado na região, incluindo a participação de membros da ecovila em mutirões organizados no assentamento. Identifiquei também uma forte relação com alguns estabelecimento culturais da cidade. No entanto, infelizmente, devido ao grande volume de dados levantados, esse engajamento da ecovila na sociedade não foi analisado com mais profundidade no nível comunitário.

As ecovilas desenvolvem diversas práticas sociais sustentáveis (Capítulos 2 e 5). No entanto, essas práticas são insuficientes para preservar os sistemas ecológicos em que estão inseridos, caso não haja uma participação das ecovilas em processos mais amplos de governança ambiental de suas regiões. Dessa forma, um resultado importante deste estudo – e que contraria o senso comum – é a existência de um número significativo de relações de trocas de informações entre ecovilas e órgãos governamentais e conselhos – principalmente nos níveis local e regional. Outro dado interessante é o de que 25% das ecovilas brasileiras estudadas participam de conselhos municipais de meio ambiente e 22% participam de conselhos gestores de unidades de conservação. Ou seja, as ecovilas não são, via de regra, comunidades que buscam o isolamento, pois muitas delas procuram se engajar politicamente com as questões ambientais de suas regiões.

Essa participação de membros das ecovilas em arenas de discussão e deliberação com relação aos recursos naturais aumenta, nesses espaços, a pluralidade de conhecimentos e perspectivas com relação aos problemas ambientais (Plummer and Armitage, 2010). Os nichos têm o potencial de contribuir com perspectivas inovadoras, a partir de práticas e de experiências

concretas em seus sistemas ecológicos específicos. A valorização desses atores contribui para a possibilidade de soluções inovadoras para os problemas enfrentados.

Além das relações com o governo, também foi encontrado um alto número de relações entre ecovilas e outras iniciativas locais de suas regiões. Dessa forma, o nicho das ecovilas, no Brasil, embora crie “espaços protegidos”, não está isolado da sociedade. As ecovilas estão se engajando em relações com a sociedade mais ampla, principalmente com outros atores locais, governamentais e não-governamentais. Essas relações aumentam a possibilidade das ecovilas de influenciarem a cultura das regiões em que estão inseridas, já que as relações sociais – mesmo que informais – são canais de influência das organizações ambientalistas na sociedade (Saunders et al. 2014; Tindall, Harshaw, and Taylor 2011; Tindall and Piggot 2015).

Sugestões para estudos futuros

A partir da caracterização das ecovilas brasileiras, de suas práticas e de suas redes sociais realizada nesta pesquisa, estudos futuros podem caracterizar e comparar outras redes nacionais de ecovilas, para entender melhor como esse nicho se desenvolve em cada país. Pesquisadores interessados em difusão de inovações podem, também, explorar mais a fundo as redes transnacionais entre ecovilas para entender de que forma as inovações desenvolvidas por certas ecovilas se difundem e são adaptadas por ecovilas localizadas em diferentes regiões.

Outra linha de pesquisa que se desdobra deste estudo é a investigação dos processos de desenvolvimento e adoção de práticas sociais em outros nichos de inovação de base para checar se os processos identificados nesta pesquisa são únicos ao nicho das ecovilas ou se tratam-se de processos mais generalizados de inovação. A comparação com incubadoras tecnológicas que reforçam o modo de vida capitalista também pode iluminar as semelhanças e diferenças entre os processos de inovação e difusão de práticas alinhadas ao regimes dominantes e práticas que questionam esses regimes.

Com relação à difusão de práticas sociais sustentáveis na sociedade mais ampla, estudos futuros podem investigar o papel das normas sociais na manutenção de práticas insustentáveis em diferentes contextos sociais, de forma a identificar grupos e lugares com maior potencial para a promoção de práticas sociais sustentáveis. Outro campo interessante de pesquisa é o impacto da mídia na manutenção e/ou transformação de normas sociais e seu impacto na sustentabilidade.

7.4 Subsídios para a formulação de políticas públicas

Esta seção busca levantar algumas reflexões sobre a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável, a partir do referencial teórico e dos resultados levantados nesta tese.

Implicações do estudo para a difusão de práticas sociais sustentáveis na sociedade mais ampla

A adoção de práticas sociais sustentáveis radicalmente novas exige a presença de elementos materiais, simbólicos e corporais (Capítulo 6). Políticas públicas que visem a difusão de práticas sociais sustentáveis na sociedade mais ampla devem atuar na promoção desses três elementos. Em primeiro lugar, a circulação de novos significados simbólicos se mostra como um elemento-chave. Intervenções que visam à promoção desses significados simbólicos podem investir em uma maior difusão de imagens, conhecimentos, motivações e valores que estimulem a redução do consumo de recursos e por meio de materiais – sejam livros, filmes, palestras, vivências, etc. – que estimulem a consciência crítica com relação aos regimes dominantes

No Capítulo 6 vimos que a adoção de práticas sociais sustentáveis, tais como a compostagem dos resíduos sólidos e dos dejetos, exige espaço e materiais que não são facilmente encontrados nos grandes centros urbanos, dificultando a sua adoção fora da ecovila. Dessa forma, formuladores de políticas públicas podem encontrar maneiras de contornar esses obstáculos, caso queiram difundir essa prática social sustentável para a sociedade mais ampla. Um exemplo de programa político que buscou contornar essa limitação material foi o projeto “Composta São Paulo”, da Prefeitura Municipal de São

Paulo sob gestão de Fernando Haddad (PT), por meio do qual foram distribuídas duas mil composteiras domésticas (minhocários) (Ferreira-Neto 2017). Uma alternativa à compostagem doméstica poderia ser a criação de infraestruturas coletivas (por bairros ou conjunto de quadras) para a compostagem dos resíduos domésticos dos moradores do bairro.

Outro exemplo de intervenção no elemento material das práticas poderia ser a criação de espaços e serviços compartilhados em prédios ou bairros, tais como lavanderias coletivas, cozinhas coletivas, salas de televisão coletivas, que estimulem a convivência entre as pessoas e a coletivização das práticas cotidianas, diminuindo, assim, o consumo de energia e de outros recursos naturais. Tais espaços poderiam, inclusive, promover a criação de laços de amizade e confiança entre os moradores do bairro, estimulando a adoção subsequente de outras práticas sociais sustentáveis, tais como o compartilhamento de carros, a criação de hortas comunitárias orgânicas, entre outros – gerando, assim, novos circuitos de reprodução.

Em qualquer tipo de intervenção material e de infraestrutura, é importante que ocorram ações paralelas também nos elementos simbólicos e nas competências. A difusão de significados simbólicos ajuda a promover as novas práticas (por exemplo, a compostagem) como práticas “normais”, valorizadas e aceitáveis. Para isso, os programas que visam oferecer novas infraestruturas podem se valer, também, de técnicas de marketing com o intuito de promover mudanças nas normas e convenções sociais. A inserção de práticas sociais sustentáveis nas novelas da televisão, por exemplo, seriam uma forma possível de disseminar novas normas sociais.

Um exemplo de uso de técnicas de marketing para promover mudanças nas normas sociais é o programa “Cool Biz”, introduzido pelo governo japonês em 2005, como parte de um esforço para reduzir as emissões de CO₂. A ideia era promover uma mudança nas normas e convenções associadas às formas de se vestir nos espaços de trabalho. Esse programa se deu da seguinte forma: as pessoas que trabalhavam em prédios governamentais foram encorajadas a não usar ternos ou gravatas no verão, de forma a diminuir a necessidade de resfriamento do ar. Para isso, o Ministério do Meio Ambiente fez uso de técnicas de marketing para transformar o significado do que é um

“traje apropriado”, promovendo uma transformação das práticas cotidianas de vestimenta. Essa iniciativa resultou em uma redução estimada de 1.720.000 toneladas de emissão de CO₂ (Shove et al. 2012).

Com relação às competências, vimos que a adoção de práticas sociais sustentáveis exige dos indivíduos um esforço de adaptação, de forma a romper com hábitos e condicionamentos incorporados. Dessa forma, intervenções nas práticas devem se preocupar com processos de formação, para que as pessoas se apropriem das novas práticas e incorporem as competências necessárias para a sua reprodução. Outra questão importante é a continuidade desses programas e projetos. Novas práticas precisam de tempo até que se tornem habituais e rotineiras. Dessa forma, a mudança das práticas não ocorre de uma hora para a outra. Os projetos e programas devem levar em consideração o tempo necessário para esse processo de adaptação.

Vimos no Capítulo 5, também, que a inovação das práticas, na ecovila, envolve a experimentação e a sua constante reavaliação. Dessa forma, uma política de apoio à inovação, ao propor programas e projetos, deve levar em consideração o caráter experimental da mudança das práticas. Ou seja, os “erros” e propostas que não dão certo devem ser vistas como parte de um processo mais amplo de aprendizagem. Os resultados dos programas devem passar por constantes reavaliações, com a participação de todos os envolvidos, de forma a levantar as necessidades e dificuldades encontradas pelos indivíduos na incorporação dessas novas práticas em seu cotidiano.

Embora os regimes dominantes criem diversas barreiras à criação de alternativas, práticas sociais sustentáveis podem ser difundidas e multiplicadas em pequenos grupos e associações, contribuindo para a criação de alternativas e criando pressão nos regimes existentes para que se tornem mais sustentáveis.

Políticas públicas de apoio aos nichos de base

Diversos autores ressaltam a importância de reformas políticas e institucionais (fiscais, regulatórias) que estimulem o desenvolvimento de inovações sociais: criando oportunidades, reduzindo ou removendo restrições e

encargos administrativos, desenvolvendo instrumentos e mecanismos de financiamento e provendo suporte técnico e programas de treinamento (Boyer 2015; Kemp et al. 2015; Smith, Fressoli, and Thomas 2014). Ao discutir o nicho das “construções verdes”, por exemplo, Seyfang (2010) afirma que iniciativas governamentais podem encorajar a adoção dessas práticas no regime habitacional por meio de pressões regulatórias que imponham padrões mais sustentáveis de construção, forçando os construtores a buscar por novas técnicas e tecnologias. O estímulo ao desenvolvimento de modelos habitacionais de baixo carbono poderia requerer, também, um relaxamento temporário das regulações para permitir a experimentação com novas técnicas que não são reconhecidas pelas regulamentações atuais.

Outra forma de iniciativa “de cima para baixo” que pode apoiar os nichos de base é o fomento à criação de redes e de instituições-ponte que favoreçam a agregação dos conhecimentos e permitam aos atores de nicho acessarem arenas políticas. Vimos no Capítulo 3 que, embora existam algumas organizações nacionais que funcionam como conectoras do nicho, elas não chegam a conectar nem 25% das ecovilas brasileiras. O fortalecimento dessas organizações intermediárias, de forma a conectarem um maior número de ecovilas em nível nacional, poderia facilitar a aprendizagem mútua entre projetos, a agregação e difusão dos conhecimentos gerados no nicho, o compartilhamento de recursos e práticas entre eles, e a representação e legitimação do nicho no diálogo com atores do regime. Projetos governamentais poderiam apoiar a formação dessas redes, fortalecendo o nicho e promovendo um acúmulo dos conhecimentos gerados por ele.

O fomento à criação de redes pode incluir, também, o estabelecimento de relações com atores científicos e tecnológicos (Seyfang and Smith 2007; Smith et al. 2014). Vimos, no Capítulo 4, que as relações das ecovilas brasileiras com membros da academia, são menos frequentes do que com as outras categorias de atores. No entanto, essas relações são importantes para processos mais institucionalizados de sistematização e difusão dos conhecimentos desenvolvido por esse nicho, incluindo atividades como: conferências, seminários, divulgação de melhores práticas, circulação de revistas especializadas, etc. A promoção de parcerias entre nichos de base e

universidades e instituições de pesquisa é um passo necessário para que as inovações geradas nos nichos possam ser desenvolvidos com um suporte científico, favorecendo a sua institucionalização em projetos e programas públicos (Caporal and Petersen 2011; Valadão 2012).

Um exemplo da importância dessas relações entre nichos de base e atores científicos pode ser encontrado no nicho da agroecologia no Brasil: a consolidação, na EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), do Projeto de Pesquisa em Transição Agroecológica e a assinatura de um acordo entre a EMBRAPA e a Associação Brasileira de Agroecologia para a criação de uma série a ser publicada pela EMBRAPA sobre esse tema (Caporal & Petersen 2011). O apoio tecnológico e científico às organizações que compõem o nicho das ecovilas no Brasil se mostra, portanto, como um passo importante. No Capítulo 2, vimos que muitas ecovilas enfrentam dificuldades relacionadas à falta de pessoas capacitadas e à falta de conhecimento técnico. Iniciativas que aproximem o conhecimento dos nichos de base do conhecimento científico e tecnológico são vistos por Smith, Fressoli, & Thomas (2014) como essenciais para se criar um ambiente mais favorável às inovações de base.

Outras dificuldades enfrentadas pelas ecovilas brasileiras se referem a dificuldades financeiras e à falta de apoio e parecerias públicas que permitam o desenvolvimento de projetos de longo prazo. Ao mesmo tempo em que não recebem apoio público e nem mesmo são reconhecidas como uma forma “legal” de organização comunitária, as ecovilas brasileiras enfrentam dificuldades locais relacionadas ao avanço da urbanização, à especulação imobiliária e às práticas insustentáveis dos vizinhos (incluindo o uso de agrotóxicos e transgênicos, o assoreamento de nascentes etc.). Dessa forma, o apoio direto às organizações desse nicho (seja na forma de financiamentos ou editais específicos) também se mostra importante para a continuidade de seus projetos de inovação.

Uma política de incentivo às ecovilas pode identificar regulações e protocolos burocráticos que dificultam o desenvolvimento desses projetos. Januário (2014), por exemplo, descreve inúmeros desafios legais e burocráticos enfrentados para a aprovação de seu projeto de implantação de

uma ecovila urbana no município de Campinas (SP). Ele conclui que “as dificuldades na aprovação da Ecovila Sta. Margarida pelo Município demonstram a inexistência de parâmetros e de dispositivos legais que incentivem e viabilizem empreendimentos sustentáveis com impacto positivo sobre o Município” (p. 358).

Januário (2014) também cita outras regulações nacionais que desestimulam o desenvolvimento de práticas sustentáveis. Por exemplo, a resolução normativa da ANEEL com relação à instalação de energia sustentável por unidade ou central comunitária permite que fontes sustentáveis de energia sejam interligadas à rede convencional. No entanto os excedentes gerados nas unidades habitacionais ou centrais comunitárias são pagos pelas concessionárias de energia na forma de crédito em energia da rede convencional e não em dinheiro. Dessa forma, iniciativas que buscam gerar um excedente permanente de energia a ser injetado na rede não receberão compensações financeiras, o que inibe tais investimentos.

Segundo Kemp, Schot, & Hoogma (1998), governos estaduais poderiam atuar como co-patrocinadores de projetos, ajudando na escalada (*upscaling*) dos experimentos bem-sucedidos por meio de patrocínio e políticas públicas (mudanças regulatórias ou incentivos fiscais). E os governos federais poderiam auxiliar na promoção de um amplo processo de aprendizagem social, por meio de apoio a um portfólio de projetos de nicho, avaliando as tecnologias e disseminando o conhecimento gerado nos projetos.

Para Boyer (2015), um primeiro passo para essa aproximação entre governantes e iniciativas sustentáveis de base seria a realização de um levantamento, pelas prefeituras e governos estaduais, dos nichos de inovação de base em suas jurisdições. Isso permitiria a criação de um portfólio de projetos de nicho e o apoio a elas em momentos oportunos. Ele cita, como exemplo, o projeto *Learn@EVI*, da *EcoVillage at Ithaca* (EVI), nos Estados Unidos. Em 2011, quando o governo federal dos Estados Unidos lançou uma oportunidade para a mostra de projetos inovadores de mitigação climática, a prefeitura do município de Tompkins já estava ciente dos projetos desenvolvidos pela ecovila. Com isso, criou-se uma parceria entre a ecovila e planejadores municipais para criar novos modelos de construção e novas

políticas de zoneamento e ordenação territorial, de forma a reduzir a emissão de dióxido de carbono no município.

Outra linha de apoio às ecovilas poderia se dar por meio de parcerias entre ecovilas e programas públicos de educação. Nesta pesquisa, vimos que a oferta de cursos, vivências e programas de voluntariado é uma atividade-chave no nicho das ecovilas no Brasil (Capítulo 2). Esses programas possibilitam a imersão dos estudantes nas “incubadoras” criadas pelas iniciativas desse nicho, favorecendo a adoção de suas práticas (Capítulo 6). Dessa forma, os governos municipais poderiam estimular a criação de redes e parcerias locais entre ecovilas e escolas públicas, associações de moradores, ONG e secretarias de meio ambiente, para promover a criação de projetos ambientais e/ou educacionais inovadores. Parcerias entre ecovilas e escolas poderiam incentivar a visita de grupos de estudantes, de diversas idades, às ecovilas, onde entrariam em contato com as diversas práticas sustentáveis ali desenvolvidas.

Um exemplo de iniciativa nesse sentido foi realizada pelo americano Daniel Greenberg, que vive na comunidade de Sirius, em Massachusetts. Ele fundou um programa pioneiro (chamado *Living Routes*) unindo academia e ecovilas, com a formulação de programas acadêmicos credenciados pela Universidade de Massachusetts que foram realizados em diversas ecovilas ao redor do mundo. Os relatos dos alunos apontam para uma experiência engajadora e transformadora de valores, perspectivas e comportamentos (Roysen 2013).

Para Schatzki (2015), um fator importante para o desenvolvimento sustentável é uma ampla experimentação intencional com tecnologias e práticas alternativas. Para ele, o movimento na direção da sustentabilidade não vai resultar de mudanças em larga escala, mas de mudanças plurais e experimentais feitas por diversas categorias de atores sociais: desde pesquisadores e políticos até organizações e iniciativas de base – seja com novas tecnologias, seja pela promoção de novos complexos de práticas sociais. Cada grupo é convidado a considerar o que pode ser feito nos seus próprios contextos que possam promover a emergência e disseminação de práticas que promovam o desenvolvimento sustentável. Dessa forma, o papel

dos governantes seria o de estarem atentos a essas inovações sociais, oferecendo apoio técnico, material, ou financeiro e, principalmente, possibilitando processos de aprendizagem social e institucional.

Reflexões sobre políticas públicas e a governança das práticas sociais

As Teorias das Práticas Sociais têm ressaltado o fato de que políticas públicas para o desenvolvimento sustentável devem questionar os modos de vida considerados “normais” na nossa sociedade, promovendo modificações mais profundas nos presentes padrões de vida. Nesse sentido, o Estado tem um papel importante na redefinição ou sustentação de práticas cotidianas, seja pelo investimento em infraestruturas, seja pela legitimação de significados e ideias normalizadas de bem-estar. Planos e estratégias governamentais para fornecimento de energia e construção de infraestrutura, ao buscar manter e reproduzir os estilos de vida considerados normais, acabam tendo consequências ambientais insustentáveis: estimulando um estilo de vida intensivo em energia e uso dos recursos (Moloney and Strengers 2014; Shove et al. 2012; Shove et al. 2015; Strengers 2013).

Dessa forma, o Estado pode impulsionar a difusão de práticas sociais mais sustentáveis por meio da circulação dos elementos que as constituem: (1) pela difusão de novos significados de bem-estar e de modelos de vida considerados “normais”; (2) pela oferta de infraestruturas e tecnologias mais sustentáveis; bem como por (3) programas de capacitação da população para a adoção de práticas sociais mais sustentáveis. Os nichos de inovação de base podem ter um papel na difusão de novos significados e normas sociais, bem como na difusão de novas competências. Como vimos no Capítulo 6, a vivência dos indivíduos nessas “incubadoras” acelera o processo de incorporação das habilidades necessárias para a adoção dessas práticas. Os membros da ecovila estudada na pesquisa de campo relataram, também, que a vivência de visitantes na ecovila, mesmo que por um período curto de tempo, têm um impacto na forma como essas pessoas veem o mundo, por mostrar a eles a possibilidade de um modo de vida mais sustentável e colaborativo.

Com relação à oferta de infraestrutura, diversos autores da TPS abordam o assunto, de diversas maneiras. Uma proposta radical, sugerida por Strengers (2013) é a de que os governos, ao invés de investir no aumento das infraestruturas de fornecimento de energia elétrica para buscar atender às crescentes demandas de um estilo de vida consumista, poderiam, ao contrário, limitar o fornecimento de energia. Tal política forçaria a população a modificar as suas práticas cotidianas para se adaptar à quantidade de energia disponível. Segundo Strengers, as “políticas e regulações que encorajam, ou fazem pouco para desencorajar, a tendência em aquecimento e condicionamento central servem para legitimar e normalizar uma forma particular de conforto intensivo em energia” (Strengers, 2013, p. 32).

Outra proposta é dada por Walker (2015), que sugere a formulação de um “direito a formas de vida ambientalmente sustentáveis”. Isso implicaria no direito de todos os indivíduos ao acesso a infraestruturas e sistemas de abastecimento sustentáveis, bem como no direito ao acesso às habilidades e conhecimentos necessários para utilizar essas infraestruturas e sistemas. Um exemplo desse direito seria a garantia de acesso de toda a população a espaços adequados para a compostagem dos resíduos domésticos. A oferta de infraestruturas sustentáveis e dos conhecimentos e habilidades associados a elas, e o estabelecimento de novas práticas consideradas “normais” deixaria um legado para as gerações futuras, permitindo a criação de novos padrões para o futuro desenvolvimento de práticas cotidianas mais sustentáveis.

Se estilos de vida sustentáveis não podem ser criados em laboratório ou em escritórios de pesquisa (Mont et al. 2014), essas experimentações da sociedade civil devem ser encorajadas, pois são exemplos concretos de mudança intencional dos modos de vida. Nesse sentido, eles se tornam projetos demonstrativos de um estilo de vida mais sustentável.

Referências bibliográficas

- Boyer, Robert. 2015. “Grassroots Innovation for Urban Sustainability: Comparing the Diffusion Pathways of Three Ecovillage Projects.” *Environment and Planning A* 47(2):320–37.
- Caporal, Fr and P. Petersen. 2011. “Agroecologia E Políticas Públicas Na América Latina: O Caso Do Brasil.” *Agroecología* 6:63–74.

- Giddens, Anthony. 2007. *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press.
- Januário, Flavio. 2014. *Diretrizes Para O Desenvolvimento de Ecovilas Urbanas*. Tese em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo.
- Kemp, René et al. 2015. *Doing Things Differently: Exploring Transformative Social Innovation and Its Practical Challenges*. Retrieved (http://www.transitsocialinnovation.eu/content/original/TRANSIT_brief_final_no_bleed.pdf).
- Kemp, René, Johan Schot, and Remco Hoogma. 1998. "Regime Shifts to Sustainability through Processes of Niche Formation: The Approach of Strategic Niche Management." *Technology Analysis & Strategic Management* 10(2):175–98.
- Lizardo, O. 2009. "Is a 'Special Psychology' of Practice Possible?: From Values and Attitudes to Embodied Dispositions." *Theory & Psychology* 19(6):713–27.
- Moloney, Susie and Yolande Strengers. 2014. "'Going Green'?: The Limitations of Behaviour Change Programmes as a Policy Response to Escalating Resource Consumption." *Environmental Policy and Governance* 24(2):94–107.
- Ozaki, Ritsuko. 2011. "Adopting Sustainable Innovation: What Makes Consumers Sign up to Green Electricity?" *Business Strategy and the Environment* 20(1):1–17.
- Plummer, Ryan and Derek Armitage. 2010. "Integrating Perspectives on Adaptive Capacity and Environmental Governance." Pp. 1–22 in *Adaptive Capacity and Environmental Governance*, edited by D. Armitage and R. Plummer. Ontario: Springer.
- Reckwitz, Andreas. 2002. "Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing." *European Journal of Social Theory* 5(2):243–63.
- Roysen, Rebeca. 2013. *Ecovilas E a Construção de Uma Cultura Alternativa*. Dissertação em Psicologia Social. Universidade de São Paulo.
- Saunders, Clare, Milena Buchs, Anastasios Papafragkou, Rebecca Wallbridge, and Graham Smith. 2014. "Beyond the Activist Ghetto: A Deductive Blockmodelling Approach to Understanding the Relationship between Contact with Environmental Organisations and Public Attitudes and Behaviour." *Social Movement Studies* 13(1):158–77.
- Schatzki, Theodore. 2015. "Practices, Governance and Sustainability." Pp. 517–908 in *Social practices, intervention and sustainability: beyond behaviour change*, edited by Y. Strengers and C. J. Maller. Oxon: Routledge.
- Seyfang, Gill. 2010. "Community Action for Sustainable Housing: Building a Low-Carbon Future." *Energy Policy* 38(12):7624–33.
- Seyfang, Gill and Adrian Smith. 2007. "Grassroots Innovations for Sustainable Development: Towards a New Research and Policy Agenda." *Environmental Politics* 16(4):584–603.
- Shove, Elizabeth, Mika Pantzar, and Matt Watson. 2012. *The Dynamics of*

- Social Practice: Everyday Life and How It Changes*. London: SAGE Publications Ltd.
- Shove, Elizabeth, Matt Watson, and Nicola Spurling. 2015. "Conceptualizing Connections: Energy Demand, Infrastructures and Social Practices." *European Journal of Social Theory* IN PRESS(3):1–14.
- Smith, Adrian, Mariano Fressoli, and Hernán Thomas. 2014. "Grassroots Innovation Movements: Challenges and Contributions." *Journal of Cleaner Production* 63:114–24.
- Smith, Adrian, Andy Stirling, and Frans Berkhout. 2005. "The Governance of Sustainable Socio-Technical Transitions." *Research Policy* 34(10):1491–1510.
- Spaargaren, Gert. 2011. "Theories of Practices: Agency, Technology, and Culture. Exploring the Relevance of Practice Theories for the Governance of Sustainable Consumption Practices in the New World-Order." *Global Environmental Change* 21(3):813–22.
- Strengers, Yolande. 2013. "Peak Electricity Demand and Social Practice Theories." Pp. 18–42 in *The Global Challenge of Encouraging Sustainable Living: opportunities, barriers, policy and practice.*, edited by Fudge, Peters, Hoffman, and Wehrmeyer. Glos: Edward Elgar Publishing Limited.
- Tindall, D. B. and Georgia Piggot. 2015. "Influence of Social Ties to Environmentalists on Public Climate Change Perceptions." *Nature Climate Change* (April):1–4.
- Tindall, David, Howard Harshaw, and J. Taylor. 2011. "The Effects of Social Network Ties on the Public's Satisfaction with Forest Management in British Columbia, Canada." Pp. 147–79 in *Social Networks and Natural Resource Management: uncovering the social fabric of environmental governance*, edited by Ö. Bodin and C. Prell. Cambridge: Cambridge University Press.
- Valadão, Adriano da Costa. 2012. *Transição Agroecológica Nos Assentamentos Rurais: Estratégias de Resistência E Produção de Novidades*. Tese em Sociologia. Universidade Federal do Paraná.
- Walker, Gordon. 2015. "Beyond Individual Responsibility: Social Practice, Capabilities and the Right to Environmentally Sustainable Ways of Living." Pp. 1265–1652 in *Social practices, intervention and sustainability: beyond behaviour change*, edited by Y. Strengers and C. J. Maller. Oxon: Routledge.

Considerações finais sobre a tese

Esta tese buscou compreender os processos de desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis no nicho das ecovilas no Brasil. Para isso, foi realizada uma análise multinível, incluindo um levantamento nacional das ecovilas, suas práticas, e suas relações sociais locais, nacionais e transnacionais. Além disso, foi realizado um estudo de caso em nível local para compreender os processos individuais e comunitários de desenvolvimento, adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis em uma ecovila específica, e o papel das relações comunitárias nesses processos.

Esta tese é parte de um movimento mais amplo na literatura acadêmica internacional, que têm voltado seu interesse para as inovações sociais que têm sido desenvolvidas espontaneamente por grupos da sociedade civil - os chamados nichos de inovação de base. As ecovilas são um desses nichos de base, que têm se expandido por todos os continentes do planeta. Tratam-se de comunidades intencionais, nas quais seus membros desenvolvem práticas sociais inovadoras nas dimensões ecológica, social/ comunitária e cultural/ espiritual da sustentabilidade.

Com localização, religiosidade, número de residentes e tempo de existência variados, as 27 ecovilas brasileiras estudadas nesta tese desenvolvem "de baixo para cima" práticas sociais sustentáveis que questionam valores socioculturais dos regimes. Algumas dessas práticas são: permacultura, bioconstrução, partilha emocional, almoços comunitários, tomadas de decisão por consenso, alimentação vegetariana e rituais do sagrado feminino. As ecovilas criam "espaços protegidos" com novas normas sociais, infraestruturas, significados simbólicos e competências. Elas tornam-se, portanto, incubadoras, que estimulam seus moradores a efetuarem uma transformação radical em suas práticas cotidianas.

Essa transformação intencional das práticas cotidianas na direção da sustentabilidade também é um tema emergente na literatura internacional, que tem apontado para as inter-relações entre a vida cotidiana, de um lado, e a reprodução de práticas e instituições insustentáveis, do outro. As ecovilas e outros nichos de inovação de base se destacam, nesse sentido, por

questionarem modos de vida considerados "normais" e proporem, na prática, alternativas de modos de vida mais sustentáveis, baseados em novas configurações sociotécnicas e novas práticas sociais.

Embora criem espaços protegidos, esta pesquisa demonstrou que as ecovilas brasileiras não são experimentos isolados. Membros de distintas ecovilas colaboram e trocam informações entre si, formando, assim, um nicho de ecovilas em nível nacional. Essas redes de relações entre as ecovilas são criadas de forma informal e espontânea pelos seus membros, tendo impactos importantes para o desenvolvimento e difusão de suas práticas.

As ecovilas também não estão isoladas da sociedade mais ampla, pois criam redes de trocas de informações com diversos atores externos ao nicho: órgãos governamentais, conselhos, academia, iniciativas locais e nacionais, ecovilas estrangeiras e redes transnacionais. Essas relações externas possibilitam a circulação de diferentes formas de conhecimentos, práticas e recursos entre o nicho e outros setores da sociedade.

No entanto, apesar de seus esforços em desenvolver práticas sociais sustentáveis e criar redes de trocas de informações com a sociedade, as ecovilas - assim como diversos outros nichos de inovação de base pesquisados na literatura internacional - enfrentam inúmeros desafios. Especialmente, desafios relacionados à falta de recursos financeiros e humanos.

Esta tese traz diversas contribuições para a literatura acadêmica e para o debate sobre desenvolvimento sustentável. Em primeiro lugar, o levantamento das ecovilas brasileiras vem preencher uma lacuna existente no nosso conhecimento sobre os nichos de base existentes no país, iluminando o papel das ecovilas no desenvolvimento e difusão de práticas sociais sustentáveis no Brasil. Ele demonstra a relevância do estudo desses grupos para o debate nacional sobre o desenvolvimento sustentável. A análise das redes sociais das ecovilas brasileiras também traz uma contribuição importante para a literatura internacional, ao demonstrar o potencial de aplicação do referencial desenvolvido nas análises de redes sociais de movimentos sociais e da governança ambiental nos estudos sobre nichos de inovação de base, abrindo, assim, um novo campo de possibilidades para estudos futuros.

O estudo de caso realizado nesta pesquisa, ao descrever e analisar os processos comunitários de desenvolvimento de práticas sociais inovadoras em uma organização de nicho de base, abre um campo ainda pouco explorado na literatura internacional para a comparação entre os processos de inovação realizados por diferentes nichos de base, bem como para a comparação entre nichos e organizações do regime. Ao analisar os processos individuais e psicossociais de adoção e manutenção de práticas sociais sustentáveis em uma ecovila, este estudo também gera subsídios para a criação de intervenções sociais para a promoção da sustentabilidade em outros contextos, tanto dentro como fora dos nichos.

O estudo da ecovila nos níveis individual e comunitário ilustram os processos culturais (incluindo significados, motivações e comprometerimentos normativos) levados a cabo por agentes sociais concretos, que levam à constituição das estruturas organizacionais e inter-organizacionais mais amplas que aparecem nos estudos em nível nacional - estruturas essas que, por sua vez, voltam a influenciar os atores localmente. Dessa forma, a análise multinível realizada nesta pesquisa apresenta a vantagem de conectar, de um lado, a agência humana e seus processos culturais e, de outro, a constituição de estruturas em nível nacional.

Apesar do crescente consenso sobre a importância de se incluir múltiplos atores e perspectivas nos arranjos de governança ambiental, os nichos de inovação de base continuam pouco visíveis nos discursos e nas pesquisas sobre o tema. Diante da complexidade das questões socioambientais em um mundo cada vez mais interconectado, as políticas públicas, com a sua atuação “de cima para baixo”, devem buscar colaborar com iniciativas locais que desenvolvem inovações “de baixo para cima”, para encontrar soluções efetivas e inovadoras para o desenvolvimento sustentável. Esses nichos de base trazem novas perspectivas, práticas e conhecimentos que, se não forem visibilizados, podem se perder – juntamente com as suas possíveis contribuições para o debate socioambiental.

Os estudos sobre nichos de inovação de base estimulam a academia a dialogar e colaborar com a sociedade na criação de soluções concretas e

descentralizadas para os problemas socioambientais. Estudos futuros podem explorar quais outros nichos de inovação de base desenvolvem seus trabalhos de inovação de forma ainda invisível no Brasil, quais os seus impactos sociais e de que forma esses nichos promovem práticas sociais sustentáveis.

A mudança radical das práticas sociais cotidianas é um tema que, embora seja descartado pelos governantes (que não questionam o modo de vida consumista dominante) deve ser trazido à tona pela comunidade científica e pela sociedade civil. São as práticas cotidianas dos indivíduos – tanto dentro quanto fora das instituições – que mantêm, em um nível mais amplo, os padrões de degradação dos recursos naturais e de emissão de gases de efeito estufa.

Apêndices

Apêndice 1: Questionário da Parte II²⁰

Contexto

Este questionário é parte de uma pesquisa de doutorado em Desenvolvimento Sustentável que está sendo realizada pela pesquisadora Rebeca Roysen na Universidade de Brasília (UnB), sob orientação do Prof. Dr. Frédéric Mertens. Este trabalho tem como objetivo geral analisar, em múltiplos níveis, as redes formadas pelas ecovilas brasileiras e sua relação com o compartilhamento de conhecimentos e práticas socioambientais.

A primeira parte da pesquisa – da qual este questionário faz parte - tem como objetivo descrever e caracterizar o movimento das ecovilas no Brasil, buscando levantar dados sobre as comunidades intencionais, suas principais atividades, suas práticas socioambientais e, também, suas redes de troca de informações e de colaboração. Busco, assim, examinar de que forma o movimento das ecovilas no Brasil está articulado internamente e com outras comunidades e iniciativas, organizações governamentais e não-governamentais, a partir da perspectiva da análise de redes sociais (ARS).

Serão consideradas **ecovilas** todas as comunidades que trabalham para: 1) promover a sustentabilidade ecológica por meio de uma mudança no estilo de vida, pelo uso de técnicas sustentáveis de construção e de cultivo, e pelo esforço em reduzir a sua pegada ambiental; 2) criar um senso de comunidade, que implica em formas de cooperação e solidariedade entre as pessoas, bem como formas participativas e democráticas de tomada de decisão; e 3) desenvolver a espiritualidade, incentivando o desenvolvimento pessoal e valorizando a mudança cultural como parte indissociável da busca por um mundo mais sustentável.

Todas as comunidades terão os seus nomes substituídos por códigos para manter a confidencialidade dos dados. Os resultados deste estudo serão devolvidos às comunidades participantes via e-mail.

Sua participação é muito importante! Por gentileza, responda ao questionário em nome da comunidade da qual faz parte, de preferência até o dia 20 de março de 2016.

Agradecemos desde já a sua colaboração! Qualquer dúvida, entre em contato com Rebeca Roysen: rebecaroyesen@gmail.com – (62) 9856-0066 (vivo) ou (62) 3446-2128.

I - Dados sobre a comunidade:

1. Nome da comunidade:
2. Referem-se à sua comunidade pelo termo “ecovila”?
3. Localização (cidade/estado):

²⁰ A formatação do questionário foi modificada para demonstração.

4. Ano de fundação:
5. Número de membros totais (indivíduos):
6. Número de membros residentes na comunidade:
7. Número de famílias residentes na comunidade:
8. Principais fontes de rendimento dos membros:
9. Principais áreas de formação dos membros:
10. Principais áreas de atuação profissional dos membros:
11. Existe muita desistência/ rotatividade dos membros da comunidade? Por quê?
Consegue quantificar quantos membros já desistiram da comunidade?
12. Seguem alguma doutrina ou religião específica? Qual?
13. Atividades desenvolvidas pela ecovila:
 - Educação: oferta de cursos, vivências e programas de voluntariado
 - Agricultura
 - Apicultura
 - Criação de animais
 - Pesquisa/ inovação
 - Ativismo político
 - Empreendimentos na comunidade. Quais?
 - Outros. Quais?
14. Das opções assinaladas acima, qual é a principal fonte de renda da sua comunidade?
15. Assinale todas as práticas socioambientais desenvolvidas na sua comunidade e o ano em que se iniciaram:
 - compostagem dos resíduos orgânicos. Desde _____.
 - agricultura orgânica. Desde _____.
 - agricultura biodinâmica. Desde _____.
 - permacultura. Desde _____.
 - construção com adobe. Desde _____.
 - construção com superadobe. Desde _____.
 - construção com hiperadobe. Desde _____.
 - construção com cob. Desde _____.
 - construção com pau-a-pique. Desde _____.
 - banheiro seco. Desde _____.
 - bacia de evotranspiração (BET). Desde _____.
 - biodigestores. Desde _____.
 - painéis solares para gerar energia. Desde _____.
 - painéis solares para aquecimento de água. Desde _____.
 - reutilização de águas cinzas. Desde _____.
 - captação de água das chuvas. Desde _____.
 - reuniões de partilha. Desde _____.
 - Comunicação Não Violenta (CNV). Desde _____.
 - tomada de decisão por consenso. Desde _____.
 - sociocracia. Desde _____.
 - rituais do sagrado feminino. Desde _____.
 - meditações conjuntas. Desde _____.
 - almoços comunitários. Desde _____.
 - alimentação vegetariana e/ou vegana. Desde _____.
 - danças circulares. Desde _____.
 - Outras. Quais? _____ . Desde quando?
16. Quais práticas consideram mais importantes? Como as conheceram? Como foi o processo de implantação na sua comunidade?
17. Qual é o papel da troca de informações com outras ecovilas para o desenvolvimento de suas atividades?
18. Qual é o papel da colaboração com outras ecovilas para o desenvolvimento de suas atividades?

19. A sua comunidade busca difundir conhecimentos e práticas socioambientais?
De que forma?
20. Como é a relação da sua comunidade com a população local (moradores do entorno)?
21. Quais são as principais dificuldades que a sua comunidade enfrenta no exercício de suas atividades e práticas socioambientais?

II - Relações com outras ecovilas

Assinale com um X se a sua comunidade (qualquer membro) estabeleceu, nos últimos três anos, relações de trocas de informações ou de colaboração com membros das comunidades intencionais listadas abaixo e descreva o tipo de informação trocada e o tipo de colaboração.

- São consideradas relações de trocas de informações as conversas estabelecidas presencialmente ou virtualmente com membros de outras ecovilas sobre as práticas desenvolvidas nas comunidades ou outros assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável.
- São consideradas relações de colaboração: trabalhos realizados conjuntamente; participação de membros em cursos realizados em outras ecovilas; realização conjunta de pesquisa, inovação, cursos e oficinas; ativismo político; entre outros.

	Nome	Troca de informações	Tipo de informações	Colaboração	Tipo de colaboração
1	Ecovila Tibá - São Carlos (SP)				
2	Bhakt Dham – Nazaré Paulista (SP)				
3	SitiOm – Vargem Grande Paulista (SP)				
4	Comunidade Dedo Verde – São Paulo (SP)				
5	Vila Yamaguishi – Jaguariuna (SP)				
6	Ecovila Clareando – Piracaia (SP)				
7	Casa dos Hólons – São Paulo (SP)				
8	Coletivo Serra do Mar (Sítios São Francisco, Santo Antônio, Olho D'Água e Natureza Divina) – Serra do Mar (SP)				
9	Ecovila de São Pedro – São Pedro (SP)				
10	Casa do Alpendre – São Paulo (SP)				
11	Ecovila urbana Santa Margarida - Campinas (SP)				

	Nome	Troca de informações	Tipo de informações	Colaboração	Tipo de colaboração
12	Ecovila rural São Luiz – Campinas (SP)				
13	Parque Ecológico Visão Futuro – Porangaba (SP)				
14	Humanaterra – São Lourenço da Serra (SP)				
15	Casa Urusvati – São Paulo (SP)				
16	IPC Taipal – Piedade (SP)				
17	Fazenda Demétria – Botucatu (SP)				
18	IPEMA – Ubatuba (SP)				
19	Vrinda Bhumi - Caxambu (MG)				
20	Terra Una - Liberdade (MG)				
21	Comunidade do Matutu - Auriroca (MG)				
22	Comunidade Aham Prema - Mato Dentro (MG)				
23	Ecovila Viva - Juiz de Fora (MG)				
24	Comunidade Figueira - Carmo da Cachoeira (MG)				
25	Ecovila Viver Simples - Itamonte (MG)				
26	Ecovila São Thomé - São Thomé das Letras (MG)				
27	Portal do Céu - Caparaó (ES)				
28	Sítio Tangará - Caparaó (ES)				
29	Oasis Mundo Ecovila - Parati (RJ)				
30	Ecovila El Nagual - Santo Aleixo (RJ)				
31	Comunidade Floresta de Iroko - Itacaré (BA)				
32	Piracanga - Itacaré (BA)				
33	Sítio Rodas - Vale do Capão (BA)				
34	Campina - Vale do Capão (BA)				

	Nome	Troca de informações	Tipo de informações	Colaboração	Tipo de colaboração
35	Aldeia Hippie - Areembepe (BA)				
36	Terra Mirim - Simões Filho (BA)				
37	Lothlorien - Vale do Capão (BA)				
38	Sítio Gaya - Vale do Pati (BA)				
39	Comunidade Solaris - Ilhéus (BA)				
40	Marizá Epicentro de Cultura e Agroecologia - Tucano (BA)				
41	Kilombo Tenondé - Bonfim (BA)				
42	Ecovila da Mata - Entre Rios (BA)				
43	Ecovila Felicidade - João Pessoa (PB)				
44	Ecovila Delícias - Paranamirim (RN)				
45	Comunidade Sabiaguaba - Fortaleza (CE)				
46	Flecha da Mata - Canoa Quebrada (CE)				
47	Purna Ananda Ashram Ecovila Integral - Recife (PE)				
48	Aldeia Arawikay - Antônio Carlos (SC)				
49	Estação Manduri - Piraquara (PR)				
50	Estação Nhanderu'ete" - Campina Grande do Sul (PR)				
51	Instituto Arca Verde - São Francisco de Paula (RS)				
52	Ecovila Rainha da Floresta - Caxias do Sul (RS)				
53	Sítio Amoreza - Morro Redondo (RS)				
54	Ecovila Bambu - Ivoti (RS)				
55	Associação Ecológica Portal do Sol - São Francisco de Paula (RS)				

	Nome	Troca de informações	Tipo de informações	Colaboração	Tipo de colaboração
56	Ecovila Kilombola Morada da Paz - Triunfo (RS)				
57	Osho Rachana - Viamão (RS)				
58	Ecovila Dom José - Alpestre (RS)				
59	Sítio Nós na Teia - Brasília (DF)				
60	Flor de Ouro - Alto Paraíso de Goiás (GO)				
61	IBC/ Aldeia Aratikum - Alto Paraíso de Goiás (GO)				
62	Ecovila Arco-íris - Cavalcante (GO)				
63	Comunidade FraterUnidade - Pirenópolis (GO)				
64	Ecovila da Montanha - São João da Aliança (GO)				
65	Ecocentro IPEC - Pirenópolis (GO)				
66	Céu do Mapiá - Pauini (AM)				
67	Outras Nome: Localização:				
68	Outras Nome: Localização:				
69	Outras Nome: Localização:				
70	Outras Nome: Localização:				

Você conhece outras ecovilas ou comunidades intencionais que não foram listadas acima? Quais?

III - Relações de troca de informações com outros atores

Assinale se membros da sua comunidade estabeleceram, nos últimos três anos, conversas formais e/ou informais, presenciais e/ou virtuais, sobre as práticas desenvolvidas nas ecovilas ou outros assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável com pessoas que trabalham ou participam dos seguintes grupos: órgãos governamentais, conselhos comunitários, pesquisadores acadêmicos, redes e organizações (nacionais, internacionais e locais), entre outros.

(Se existir relações de troca de informações com mais de sete atores, podem ser adicionadas linhas nas tabelas.)

Órgãos Governamentais e conselhos comunitários

	Nome do órgão/ conselho	Tipo de informação trocada
1		
2		

Academia e pesquisadores

	Nome da universidade/ grupo de pesquisa	Tipo de informação trocada
1		
2		

Redes, grupos e/ou organizações locais (da sua região)

	Nome da organização/ grupo	Tipo de informação trocada
1		
2		

Redes, grupos e/ou organizações nacionais

	Nome da organização/ grupo	Tipo de informação trocada
1		
2		

Redes, grupos e/ou organizações estrangeiras e/ou transnacionais

	Nome da organização/ grupo	Tipo de informação trocada
1		
2		

Outros grupos e/ou organizações

	Nome da organização/ grupo	Tipo de informação trocada
1		
2		

Gostaria de acrescentar algum comentário sobre as relações de troca de informações e de colaboração estabelecidas pela sua comunidade?

Grata!

Apêndice 2: Resultado do 1º levantamento de ecovilas

1º levantamento	Número de organizações
Ecovilas que responderam ao questionário e cumpriam os critérios adotados	21
Não quiseram responder ao questionário	5
Não consegui entrar em contato	4
Não responderam dentro do prazo	2
Ecovilas que não saíram do papel ou estão em construção	6
Ecovilas com menos de 6 moradores	10
Ecovilas inativas	4
Sítios ou organizações que não são ecovilas	10
Ecovilas que não existem mais	3
Ecovilas em processo de dissolução	1
TOTAL	66

Apêndice 3: Lista das ecovilas pesquisadas e suas principais características²¹

Código	Forma de resposta	Região	Ano de fundação	Nº de residentes adultos	Ecovila religiosa	Atividades	Nº de práticas citadas	Nº relações troca info com outras ecovilas	Nº relações colab com outras ecovilas	Nº total relações troca info com atores externos
C01	Respondido pela comunidade e enviado via e-mail	Sul	2008	11	não	Educação e agricultura	8	0	0	3
C02	Respondido pela comunidade e enviado via e-mail	Sudeste	1987	14	sim	Educação, agricultura, apicultura, criação de animais, pesquisa/ inovação e ativismo	11	5	1	0
C03	Respondido pela comunidade e enviado por e-mail	Sudeste	1987	9	não	Educação, agricultura, apicultura, pesquisa/ inovação e empreendimentos	16	4	2	2
C04	Respondido pela comunidade e enviado por e-mail	Centro-oeste	2010	9	não	Educação, agricultura, pesquisa/ inovação e empreendimentos	13	8	2	8

²¹ As ecovilas E01 a E21 fazem parte do primeiro levantamento e as ecovilas C01 a C06 fazem parte do segundo levantamento.

C05	Respondido pela comunidade e enviado por e-mail	Sul	1996	90	sim	Educação, agricultura, apicultura, pesquisa/ inovação e empreendimentos	18	1	1	19
C06	Respondido por um dos membros por entrevista via Skype	Nordeste	2012	21	não	Educação, agricultura, pesquisa/ inovação e empreendimentos	17	5	2	44
E01	Respondido pela comunidade e enviado via e-mail	Sul	2005	16	não	Educação, agricultura, pesquisa/ inovação, ativismo e empreendimentos	22	13	2	22
E02	Respondido por um dos membros via entrevista presencial	Centro-oeste	2012	8	não	Educação, agricultura e ativismo	20	9	5	14
E03	Respondido por um dos membros e enviado por e-mail	Nordeste	2011	60	não	Educação, agricultura, pesquisa/ inovação, ativismo e empreendimentos	23	19	5	7
E04	Respondido pela comunidade e enviado por e-mail	Sul	2005	7	sim	Educação, agricultura, apicultura, criação de animais, pesquisa/ inovação e ativismo	9	2	0	2
E05	Respondido pela comunidade e enviado por e-mail	Sudeste	2006	18	não	Educação, agricultura, criação de animais e empreendimentos	21	12	6	8
E06	Respondido pela comunidade e enviado via e-mail	Sudeste	1988	30	não	Educação, agricultura, criação de animais, pesquisa/ inovação, ativismo e empreendimentos	9	7	2	34

E07	Respondido por um dos membros via entrevista por Skype	Sudeste	2006	10	não	Educação, agricultura, apicultura, pesquisa/ inovação, ativismo e empreendimentos	21	15	6	27
E08	Respondido por um dos membros via entrevista por Skype	Nordeste	1991	7	não	Educação, agricultura, apicultura, pesquisa/ inovação e empreendimentos	19	12	1	10
E09	Respondido por um dos membros via entrevista por Skype	Sudeste	1982	60	nao	Educação, agricultura, apicultura, pesquisa/ inovação e empreendimentos	23	13	4	14
E10	Respondido por um dos membros via entrevista por Skype	Sudeste	2013	6	não	Educação e empreendimentos	10	4	2	17
E11	Respondido por um dos membros, validado pela comunidade e enviado por e-mail	Sudeste	1988	120	não	Agricultura, criação de animais e empreendimentos	7	10	2	1
E12	Respondido por um dos membros via entrevista por Skype	Centro-oeste	2000	8	não	Educação, agricultura, apicultura e pesquisa/ inovação	18	6	4	3
E13	Respondido pela comunidade e enviado por e-mail	Sul	1997	28	sim	Educação, agricultura, pesquisa/ inovação e empreendimentos	13	1	1	3
E14	Respondido por um dos membros via entrevista presencial	Centro-oeste	1981	9	não	Educação, agricultura, apicultura, pesquisa/ inovação, ativismo e empreendimentos	16	6	3	10

E15	Respondido pela comunidade e enviado por e-mail	Nordeste	1990	6	não	Educação, agricultura e pesquisa/ inovação	13	8	2	14
E16	Respondido por um dos membros e enviado por e-mail	Sudeste	2005	40	não	Educação, agricultura e criação de animais	16	8	2	2
E17	Respondido por um dos membros via entrevista por What'sApp	Nordeste	2013	7	não	Educação, agricultura, apicultura, criação de animais, pesquisa/ inovação, ativismo e empreendimentos	19	7	2	11
E18	Respondido por um dos membros via entrevista por Skype	Sul	2004	64	sim	Educação, agricultura, criação de animais, ativismo e empreendimentos	9	5	0	3
E19	Respondido por um dos membros via entrevista por Skype	Sudeste	2006	9	sim	Educação, agricultura, apicultura, ativismo e empreendimentos	13	2	2	2
E20	Respondido por um dos membros via entrevista por Skype	Sudeste	2012	7	não	Educação, agricultura e empreendimentos	7	5	1	3
E21	Respondido por um dos membros, validado pela comunidade e enviado por e-mail	Nordeste	1992	32	não	Educação, agricultura, meliponicultura, criação de animais, pesquisa/ inovação, ativismo e empreendimentos	16	3	4	30

Apêndice 4: Roteiro das entrevistas individuais da Parte III

Nome:

I – Prática A: carros compartilhados

- O que é a prática dos carros compartilhados para você?
- Você participa dessa prática em seu cotidiano? Desde quando? Por quê? O que te motiva?
- Para quais lugares costuma se deslocar?
- Quais são as vantagens e desvantagens de adotar essa prática?
- Qual é a relação dessa prática com a sustentabilidade?
- Já tinha tido alguma experiência prévia com essa prática ou alguma prática similar? Onde? Com quem?
- Como ficou sabendo dessa prática pela primeira vez? Qual foi sua primeira reação a ela?
- Quais são as maiores dificuldades que enfrenta na adoção dessa prática?
- Você teve que aprender algo novo para poder participar dessa prática?
- Você já chegou a questionar ou reavaliar essa prática?
- Chegou a passar informações sobre essa prática para pessoas de fora da ecovila? O que uma pessoa precisa para adotar essa prática no seu cotidiano?
- Gostaria de acrescentar algum comentário com relação à essa prática?

II – Prática B: cuidado coletivo

- O que é a prática do cuidado coletivo para você?
- Você participa dessa prática em seu cotidiano? Desde quando? Por quê? O que te motiva?
- Quais são as vantagens e desvantagens de adotar essa prática?
- Qual é a relação dessa prática com a sustentabilidade?
- Já tinha tido alguma experiência prévia com essa prática ou alguma prática similar? Onde? Com quem?
- Como ficou sabendo dessa prática pela primeira vez? Qual foi sua primeira reação a ela?
- Quais são as maiores dificuldades que enfrenta no cuidado coletivo? Você gostaria que alguma coisa fosse diferente?
- Você teve que aprender algo novo para poder participar dessa prática?
- Você chegou a questionar e/ou reavaliar essa prática?
- Chegou a passar informações sobre essa prática para pessoas de fora da ecovila? O que uma pessoa precisa para adotar essa prática no seu cotidiano?

IV – Outras

- Já teve alguma outra prática, além dos carros compartilhados e do cuidado coletivo, que você tentou adotar (individual ou coletivamente), mas que não deu certo, não foi pra frente?
- Em sua opinião, quais novas práticas a ecovila deve buscar desenvolver no futuro?
- Em sua opinião, o que uma pessoa deve saber ou aprender para viver em uma comunidade?
- Você acredita que as relações da sua ecovila com pessoas de fora contribui para a difusão das práticas sustentáveis que desenvolvem?
- Gostaria de acrescentar algum comentário com relação às práticas desenvolvidas na ecovila?

Apêndice 5: Roteiro do grupo focal da Parte III

Abertura:

- (1) Objetivo: O objetivo deste grupo focal é entender melhor o processo de adoção e difusão de práticas sociais sustentáveis nesta ecovila. Todos podem ter respostas e visões diferentes com relação a esse processo e eu quero ouvir todas essas opiniões e visões.
- (2) Confidencialidade. Os nomes dos participantes não serão divulgados. Os dados serão analisados juntamente com as entrevistas individuais e os resultados serão devolvidos para a comunidade.
- (3) Acordos: Eu vou fazer uma pergunta e indicar uma pessoa para responder. Depois, seguimos em círculo de forma que todos possam falar, um de cada vez. Ao final, as pessoas poderão complementar, se quiserem. Evitar discussões paralelas
- (4) Apresentação dos participantes: Fazer uma rodada de apresentação com nome, idade e profissão.

Roteiro de discussão

- O que é a sustentabilidade para vocês?
- Quais foram as **motivações** que levaram à adoção da prática de carros compartilhados?
- Quem trouxe a ideia dessa prática? Onde a conheceu?
- Alguém mais já tinha tido algum tipo de experiência com essa prática?
- Fizeram algum tipo de **pesquisa** sobre a prática? Buscaram informações sobre ela?
- Como foi o processo de **tomada de decisão** com relação ao desenvolvimento dessa prática? Quais **elementos** foram levados em conta na hora de tomar a decisão?
- Como foi o **processo de implantação** dessa prática? Ocorreram questões que não haviam sido previstas? Como lidaram com isso? A prática sofreu adaptações?
- Quais são as maiores dificuldades no desenvolvimento dessa prática? Algumas pessoas ainda apresentam resistência a essa prática?
- Essa prática gera conflitos? Como eles são resolvidos?
- Qual é o lado positivo e qual é o lado negativo dessa prática? Ela chegou a ser questionada e/ou **reavaliada**?
- Quais foram as **motivações** que levaram à adoção do “cuidado coletivo”?
- Quem trouxe a ideia dessa prática? Onde a conheceu?
- Alguém mais já tinha tido algum tipo de experiência com essa prática?
- Fizeram algum tipo de **pesquisa** sobre a prática? Buscaram informações sobre ela?
- Como foi o processo de **tomada de decisão** com relação ao desenvolvimento dessa prática? Quais **elementos** foram levados em conta na hora de tomar a decisão?

- Como foi o **processo de implantação** dessa prática? Ocorreram questões que não haviam sido previstas? Como lidaram com isso? A prática sofreu adaptações?
- Quais são as maiores dificuldades no desenvolvimento dessa prática? Algumas pessoas ainda apresentam resistência a essa prática?
- Existe algum tipo de fiscalização sobre essa prática? Já aconteceu de alguém não querer participar?
- Essa prática gera conflitos? Como eles são resolvidos?
- Qual é o lado positivo e qual é o lado negativo dessa prática? Ela chegou a ser questionada e/ou **reavaliada**?
- Como vocês acham que os visitantes e voluntários reagem às práticas sustentáveis que vocês desenvolvem?
- Vocês acreditam que as relações da sua ecovila com pessoas de fora contribui para a difusão das práticas sustentáveis? Já aconteceu de alguém se inspirar no trabalho de vocês e adotar alguma prática?
- Vocês acreditam que as práticas sustentáveis que vocês desenvolvem aqui poderiam ser adotadas pelas pessoas que não vivem em ecovilas?
- Vocês já receberam algum tipo de crítica pelo trabalho que desenvolvem?
- Existiram práticas sustentáveis que vocês tentaram ou pensaram em desenvolver na comunidade, mas que não foram pra frente? Por quê?
- Como se dá a sua relação com as comunidades vizinhas e/ou habitantes do entorno? Costumam colaborar? Costumam conversar sobre práticas sustentáveis?
- Gostariam de acrescentar algum comentário com relação às práticas desenvolvidas na ecovila?

Grata pela participação!