



DESENVOLVIMENTO
E MEIO AMBIENTE

SISTEMA
ELETRÔNICO
DE REVISTAS
SER | UFPR

www.ser.ufpr.br

Meios de vida rurais sustentáveis em um contexto de agricultura de pouso associada à produção de carvão vegetal em comunidades rurais de Biguaçu/SC¹

Sustainable Rural Livelihoods in a Context of Swidden Agriculture and Charcoal Production in Rural Communities of Biguaçu/SC

Fernando Vieira de LUCA^{1,2*}, Rumi Regina KUBO¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

² Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), Petrolândia, SC, Brasil.

* E-mail de contato: fernandoveluca@gmail.com

Artigo recebido em 16 de fevereiro de 2015, versão final aceita em 3 de dezembro de 2015.

RESUMO: No município de Biguaçu, Estado de Santa Catarina, Sul do Brasil, agricultores familiares praticam um tipo de uso da terra singular, em que agricultura, florestas e produção de energia estão relacionados. Esses agricultores praticam regularmente agricultura de pouso em áreas de florestas subtropicais secundárias (Bioma Mata Atlântica), associada à produção de energia na forma de carvão vegetal. Temos como objetivo avaliar a sustentabilidade dos meios de vida de famílias de agricultores, por meio da análise do acesso a ativos ou capitais, categorizados como: naturais, humanos, financeiros, sociais, físicos e culturais, conforme a abordagem dos meios de vida sustentáveis. O trabalho de campo envolveu diversas técnicas da abordagem etnográfica, com membros de cinco famílias da comunidade de Três Riachos, no período de 2012 a 2014. Quanto ao capital natural, concluiu-se que este ativo é advindo da própria propriedade da família, sendo ainda um recurso renovável. Quanto aos capitais humano, físico e financeiro, verifica-se que, na prática desse sistema de produção, há trabalho excessivo e muitas vezes insalubre, utilizando-se tecnologias e infraestruturas precárias. No capital social, ressaltam-se as relações de confiança e reciprocidade existentes entre os agricultores e entre atores externos. Aliado a esse ativo, está o capital cultural, destacando-se características de reciprocidade com agentes externos, sobretudo seus clientes. Para a promoção da sustentabilidade dos meios de vida, é indispensável facilitar o acesso pleno a esses capitais, ou reforçar o acesso àqueles ativos já estabelecidos, como no caso do capital cultural. Dessa forma, conclui-se que os meios de vida analisados possuem potencial para serem sustentáveis.

Palavras-chave: agricultura familiar; agricultura de corte e queima; resiliência.

¹ Este trabalho apresenta parte dos resultados da dissertação de mestrado do primeiro autor e contou com apoio financeiro do CNPq e CAPES. Está inserido na Rede Sul Florestal, que é um projeto interdisciplinar e interinstitucional financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), por meio do Edital 22/2010 REPENSA. É coordenado pela EPAGRI em parceria com: o Núcleo de Florestas Tropicais do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina (NFT/CCA/UFSC), o Departamento de Florestas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), o Centro de Agroveterinária da Universidade do Estado de Santa Catarina (CAV/UEDESC) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

ABSTRACT: In the city of Biguaçu, state of Santa Catarina in southern Brazil, family farmers practice a kind of natural land use in which agriculture, forestry and energy production are related. These farmers regularly practice fallow agriculture in secondary subtropical forests (Atlantic Forest biome), with production of energy in the form of charcoal. We aim at assessing the sustainability of the livelihoods of farm families through the analysis of access to assets or capital, categorized as natural, human, financial, social, physical and cultural capital, according to the approach of sustainable livelihoods. The fieldwork involved various techniques of ethnographic approach with members of 5 families of Três Riachos community, from 2012 to 2014. It is concluded that the natural capital asset access is possible in their own family property, and still be a renewable resource. As for human, physical and financial capital, it appears that in this production system, there is excessive and often unhealthy labor, using poor technologies and infrastructure. In the social capital, we emphasize the relationships of trust and reciprocity existing among farmers and external actors. Allied to this asset, there is the cultural capital, highlighting reciprocity characteristics with external agents, especially their customers. To promote the sustainability of livelihoods it is essential to facilitate full access to this capital, or increase access to those assets already established, such as the cultural capital. Thus, it is concluded that the analyzed livelihoods have the potential to be sustainable.

Keywords: family farming; slash-and-burn; resilience.

1. Introdução

No município de Biguaçu, litoral de Santa Catarina, na localidade de Três Riachos, comunidades de São Matheus, São Marcos, Canudos e Fazendas, agricultores familiares² têm manejado florestas secundárias subtropicais (Bioma Mata Atlântica) como forma de constituir seus sistemas de produção. Esse recurso natural é transformado no principal insumo para o cultivo de lavouras, realizando-se a agricultura de pousio (*swidden agriculture*), ou roça-de-toco, um tipo de sistema de produção agrícola particularmente comum a vários povos que vivem em ecossistemas de florestas. Nesse tipo de agricultura, uma parcela de floresta é escolhida, abatida e queimada, sendo os cultivos plantados nas cinzas resultantes da queima da biomassa contida nessas florestas. O sistema se mantém fértil por um ou dois anos, até que é abandonado em pousio, momento em que uma nova floresta dará lugar ao que antes foi uma lavoura. As florestas crescem após o abandono dos campos de cultivo até um ponto ótimo, num processo que pode durar de 10 a 20 anos. As propriedades possuem um tamanho médio de 20 ha, sendo que os campos de cultivo dificilmente ultrapassam os 0,5 ha.

É importante destacar que, particularmente em Biguaçu, esse sistema, historicamente, transformava não apenas as florestas em cultivos agrícolas, mas também sua utilização era destinada à produção de lenha. A lenha era retirada da roça recém-queimada, sendo que apenas partes de restolhos de folhas e galhos eram efetivamente queimadas. Essa lenha no passado era utilizada para fabricação de farinha de mandioca e derivados de cana-de-açúcar nos tradicionais engenhos, sendo que sua utilização foi substituída na indústria doméstica pela fabricação de carvão apenas recentemente, num processo que começou da década de 1970. A lenha, portanto, possuía, e ainda possui, um valor importante e podemos inclusive afirmar que os produtos resultantes da roça-de-toco são não apenas os cultivos agrícolas, mas também a lenha. Salientamos a particularidade da lenha enquanto produto, pois ela terá um valor importante para a análise do contexto em que nos propomos estudar: a produção de carvão vegetal associada à agricultura de pousio.

A intenção da pesquisa foi verificar a viabilidade da atividade de produção de carvão vegetal associada à roça-de-toco em termos de sustentabilidade de meios de vida, abordagem teórica que será a seguir explicada. Pode-se introduzir que nessa abordagem compreende-se

² Entende-se agricultura familiar de acordo com o que afirma Wanderley (2001), em que a família é proprietária dos meios de produção e assume o trabalho no estabelecimento produtivo. Essa categoria assume uma grande diversidade de formas sociais, sendo, portanto, uma categorização genérica, em que trabalho e propriedade se combinam no tempo e no espaço.

a citada sustentabilidade da atividade associada como sendo a expressão de algo que possui implicações humanas, sociais, ecológicas, econômicas, culturais e outras, mas que se centram particularmente na melhoria de vida do indivíduo e da família. Perguntar-se, portanto, se os meios de vida são sustentáveis é perguntar-se se as famílias possuem potencial para manterem ou melhorarem as condições gerais de suas vidas.

1.1. A região de estudo

O município de Biguaçu localiza-se no litoral do Estado de Santa Catarina e está a uma distância de cerca de 20 km de Florianópolis. Sua população foi estimada, no censo de 2010, em 58.206 habitantes (IBGE, 2014). O município está compreendido pelo Bioma Mata Atlântica, assim como todo o território catarinense, mais particularmente pela formação vegetal Floresta Ombrófila Densa (Klein, 1980).

A história do município de Biguaçu está ligada à colonização da ilha de Santa Catarina e posterior consolidação do território pelos portugueses. A ilha e o continente próximo formam as baías norte e sul e eram importantes portos para abastecimentos de navios que partiam para os mares do sul (Mosimann, 2002). Os colonos açorianos em Biguaçu mantiveram a agricultura de posio para abastecimento de farinha branca de mandioca e derivados de cana-de-açúcar (Reitz, 1988).

Segundo Seyferth (1988), os colonos alemães do Vale do Itajaí eram dependentes da indústria caseira, ou dos engenhos. O mesmo ocorreu na região de estudo com os colonos alemães que lá se instalaram, particularmente com o processamento da farinha e da cana-de-açúcar, assim como faziam os descendentes de açorianos (Soares, 1988; Luca, 2011).

1.2. Projeto de pesquisa-ação e as interações com o presente estudo

No local de estudo ocorreu uma história recente de atuação de projetos de pesquisa e extensão, na qual esse estudo se insere, e que seus desdobramentos afetaram as famílias de maneira particular, inclusive na criação de

uma associação de agricultores, a Associação dos Agricultores Familiares da Roça-de-Toco de Biguaçu. Esses trabalhos tiveram início com uma pesquisa realizada em 2008, que objetivava compreender a pouca participação de famílias de agricultores em projetos e políticas públicas promovidos pelo Estado (Uller-Gómez & Gartner, 2008; Uller-Gómez *et al.*, 2013). Foi concluído que temas relacionados às florestas tinham importância para as famílias de agricultores. Parte disso se explica devido à produção de carvão vegetal.

Desdobramentos dessa pesquisa inicial deram origem a um projeto de pesquisa, que agora continha um propósito de pesquisa-ação em sua formulação, o projeto “Inovações de base ecológica na produção de carvão vegetal na região da grande Florianópolis/SC” (Fantini, 2009). Esse projeto, proposto por pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), teve como uma de suas consequências positivas o aumento da proximidade de técnicos e pesquisadores com as famílias de agricultores, de onde novas informações e dados foram sendo coletados, concretizando a importância do tema florestal.

Com o desenrolar desse projeto, novas propostas de pesquisa participativa foram sendo incrementadas e outras instituições foram formando parceria no processo. O projeto Rede Sul Florestal (Rech, 2010), sob coordenação da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), e o projeto Valor da Roça (Uller-Gómez, 2011) passaram a atuar nas mesmas comunidades, de maneira que os dados e a atuação de técnicos e pesquisadores foram sendo compartilhados. Diversas outras instituições foram sendo parceiras do processo: Fundação do Meio Ambiente de Biguaçu (FAMABI), Fundação Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA), Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e outras.

2. Meios de vida rurais sustentáveis

A abordagem dos meios de vida (*livelihoods*) sustentáveis tem origem em Chambers & Conway (1991), que por sua vez se amparam nas ideias de Desenvolvi-

mento como Liberdade de Amartya Sen. Tem-se que a ideia de que meios de vida sustentáveis possuem uma acepção desenvolvimentista, em que desenvolvimento se traduz como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam ou das liberdades humanas que indivíduos têm ou gostariam de ter (Sen, 2010). As liberdades são elementos que as pessoas enquanto indivíduos gostariam, por elas mesmas, de buscar como seus objetivos para, dessa forma, manter os seus meios de vida, sobreviverem, dependendo da situação, ou mesmo aumentarem a sua qualidade de vida. As capacitações (*capabilities*), ou capacidades, de uma pessoa aparecem como as suas possibilidades de aumentar as suas liberdades. Portanto, “[...] o desenvolvimento é o aumento da capacitação que tem a pessoa humana de atingir seu fim último, o seu bem, a sua felicidade” (Pinheiro, 2012, p. 12). O desenvolvimento, nessa perspectiva, “[...] atenta-se particularmente para a expansão das capacitações das pessoas de levar o tipo de vida que elas valorizam, e com razão” (Sen, 2010, p. 32). As liberdades, ou as capacitações de uma pessoa, podem ser aumentadas ou podem estar sujeitas a estados de privação. As privações de liberdades aparecerão como alguma inadequação na maneira como elas estarão vivendo, podendo ser processos inadequados, quando da violação do direito de voto, por exemplo, ou como oportunidades impróprias, em situações onde há ausência de liberdades elementares, como o acesso à nutrição básica diária (Sen, 2010). Menores serão as privações quanto maior o número de possibilidades que uma pessoa pode ter para fazer aquilo que ela almeja como seu bem, ou seja, maiores as suas capacitações. Daí que, dependendo do contexto que se analise, as limitações nas liberdades possibilitarão às pessoas alcançarem mais ou menos esses fins que desejam.

As capacitações de uma pessoa só serão legítimas quando não ferirem as condições primárias das liberdades de outras pessoas. É preciso haver uma *equidade* nessas relações. Por exemplo, o desmatamento de áreas de florestas em uma propriedade de agricultores poderá afetar a família diretamente envolvida, mas essa ação possuirá reflexos secundários que poderão recair em demais pessoas, dependendo do nível que se analise.

A ideia de meios de vida no seu sentido mais simples pode ser traduzida como um meio de se ganhar a vida, de sobreviver. De acordo com Sen (2010), as

pessoas possuem suas capacitações e suas combinações alternativas de funcionamentos cuja realização é factível para ela. Como um tipo de liberdade substantiva de realizar combinações alternativas de funcionamento.

As capacitações aparecem como o repertório de possibilidades que garantem os meios de vida de pessoas. Assim, as pessoas, ou a família, possuem um conjunto de possibilidades, do qual se configuram suas *atividades* (o que elas fazem) e seus acessos a *ativos* (ou capitais), que podem ser tangíveis: recursos e reservas/estoques; ou intangíveis: reivindicações e direitos, os quais provêm meios materiais e sociais. Finalmente, as pessoas exercendo suas atividades e utilizando seus ativos gerarão *ganhos* ou *saiidas*. Todos esses elementos podem ser traduzidos como *a maneira de se ganhar a vida*, ou, *o que se ganha pelo que se faz* (Chambers & Conway, 1991). Nierdele & Grisa (2008, p. 45) complementam que “[...] as famílias rurais constroem um portfólio de atividades para sobreviver e melhorar o padrão de vida a partir dos ativos/capitais dos quais dispõem”.

Os meios de vida são formalizados por meio do acesso a diferentes tipos de ativos representados por cinco tipos de capitais: Capital Humano, que se refere à saúde, nutrição, educação, conhecimentos e habilidades, capacidade de trabalhar e capacidade de se adaptar; Capital Natural: terra e produção, recursos hídricos, árvores e florestas, biodiversidade, serviços ecossistêmicos; Capital Social: redes e conexões, relações de confiança e reciprocidade, grupos formais e informais; Capital Físico: infraestrutura, ferramentas e tecnologias; Capital Financeiro: estoques, créditos, poupanças (DFID, 1999; Ellis, 2000), e mais um sexto, o Capital Cultural (Bebbington, 1999), que remonta às qualidades mais simbólicas e que se refere às visões de mundo das pessoas. As plataformas de ativos que os agricultores de Três Riachos acessam são particularmente relacionadas à agricultura de pousio associada à produção de carvão vegetal e consistem nos seus meios de vida.

Porém, os meios de vida devem ser sustentáveis. Chambers & Conway (1991) apresentam primeiramente conceitos fundamentais para entendermos sua ideia de meios de vida sustentáveis: capacitação, equidade e sustentabilidade. Para os autores, a contribuição que traz Amartya Sen e a fundamentação de sua abordagem é a de que a capacitação de meios de vida dá às pessoas a pos-

sibilidade de elas serem capazes de lidar com estresses e choques, no sentido de mudanças, e de serem hábeis em achar e fazer uso de oportunidades que seus meios de vida possam oferecer. Apesar de que, continuam os autores, a capacitação não é apenas reativa, há na capacitação dos meios de vida uma dimensão que faz com que as pessoas possam ser “proativas e dinamicamente adaptáveis”. Essa dimensão inclui a possibilidade de acessarem e usarem serviços e informações, experimentarem e inovarem, competirem e colaborarem uns com os outros e explorarem novas condições, possibilidades e recursos.

De que maneira, portanto, os meios de vida podem ser sustentáveis? O aumento das capacitações promove uma maior possibilidade de as pessoas acessarem ativos importantes aos seus meios de vida, ou seja, aqueles elementos que elas elencam como sendo imprescindíveis à sua sobrevivência ou qualidade de vida. Portanto, a possibilidade em acessar ativos e a qualidade nesse acesso dependerão do grau de liberdades, ou das capacitações que as pessoas disporão. Quanto maiores as possibilidades de chegarem naqueles elementos que lhes são caros, ou quanto menores as privações nesse acesso, estarão firmando meios de vida eficientes ou, dizendo de outra maneira, meios de vida sustentáveis (Chambers & Conway, 1991).

Meios de vida sustentáveis são meios de vida que possibilitam aumentar as capacitações das pessoas, fazendo-as mais resistentes a crises, a mudanças, a serem mais resilientes, concluímos. Para Chambers & Conway (1991), quando acessos e capacitações forem utilizados, mantidos ou aumentados, utilizando, mantendo ou aumentando as liberdades das pessoas no sentido de preservarem seus meios de vida, estaremos falando de sustentabilidade.

Separam, porém, os autores, a sustentabilidade em ambiental e social. A sustentabilidade ambiental se dá nos impactos externos que meios de vida podem causar em outros meios de vida. A sustentabilidade social se dá na dimensão interna e se revela na capacidade de resistir a pressões externas. É daí que tiramos a ideia de que um ótimo acesso ao capital social deve melhorar a sustentabilidade geral dos meios de vida, gerando meios de vida mais sustentáveis. A sustentabilidade social é a expressão das pessoas serem capazes de resistir a *vul-*

nerabilidades, particularmente referidas por Chambers & Conway (1991) como choques e estresses. Estresses são geralmente eventos contínuos, cumulativos e, por isso, previsíveis, como secas, inundações ou estações de chuvas sazonais. Já choques são eventos extraordinários, não contínuos e, por isso, pouco previsíveis.

A sustentabilidade social prevê ainda que os meios de vida devam manter ou aumentar as capacitações das gerações futuras. De forma direta, afirmam os autores, a sustentabilidade social se dá na herança de ativos e habilidades, ou conhecimentos, pelas gerações mais novas. De maneira indireta, a sustentabilidade social intergerações poderia estar expressa na mudança de moradia de jovens para outros locais ou para outras ocupações. A mudança das novas gerações para outros locais poderia estar criando novas estratégias de meios de vida e cabe-nos especular apenas se essas seriam mais ou menos sustentáveis.

Concluem Perondi & Schneider (2012), se referindo a Chambers & Conway (1991), que:

Para um meio de vida ser sustentável deveria ser capaz de: (a) suportar as crises mantendo elevadas as suas capacidades e ativos; (b) prover um meio de vida sustentável para a próxima geração; e (c) contribuir em rede com benefícios para outros meios de vida em nível local e global no curto e no longo prazo (Perondi & Schneider, 2012, p. 121).

E em DFID (1999) encontramos que os meios de vida são sustentáveis quando:

São resistentes a tensões e choques externos; não dependem de nenhum tipo de ajuda externa (ou, se dependem, a própria ajuda deve ser sustentável de um ponto de vista econômico e institucional); mantêm a produtividade dos recursos a longo prazo; e não afetam negativamente outros meios de vida, nem comprometem as possibilidades de opções de outros meios de vida (DFID, 1999, p. 9).

Para DFID (2000), as pessoas operam dentro de um contexto de vulnerabilidades e elas podem ter acesso a certos ativos ou “fatores de redução de pobreza”. O entorno social, institucional e organizativo dá significado e valor aos ativos, além de influenciar as estratégias de

meios de vida, que podem ser entendidas como “formas de combinar e utilizar os ativos”. As pessoas perseguem uma melhora nos seus meios de vida, que deve ser coerente com seus próprios objetivos pessoais e, para isso, arranjam suas estratégias de meios de vida como um esforço de responderem ao contexto de vulnerabilidades por elas enfrentado. O contexto de vulnerabilidades afeta a disponibilidade de ativos que os meios de vida podem acessar, sendo este contexto composto por “[...] tendências críticas, choques e pelo caráter de temporalidade de certas variáveis, sobre as quais as pessoas têm um controle limitado ou inexistente” (DFID, 2000, p. 23). É importante compreender o contexto de vulnerabilidades, pois sua formatação dará opção aos ativos que as pessoas podem acessar, e daí saberemos se elas formarão meios de vida mais ou menos sustentáveis, ou resilientes.

Para melhor compreensão da ideia de meios de vida sustentáveis, devemos estar coerentes com a evolução de seus conceitos associados e, por isso, não poderemos deixar de mencionar a contribuição da ideia de *diversificação* proposta em Ellis (2000), Ellis e Allison (2004) e outros. A diversificação aparece como uma forma de enfrentamento aos contextos de vulnerabilidades enfrentados pelos meios de vida, ou seja, meios de vida devem ser diversificados. A diversificação dos meios de vida deve ser, porém, bem compreendida e sua discussão pode oferecer uma boa fundamentação para nossa argumentação. Por exemplo, a diversificação em Agronomia pode ser geralmente entendida como a complexificação das atividades, ou estratégias adaptativas, exercidas pelos agricultores. Mas a aceção aqui vai além desse conceito. Ela conflui-se com os diferentes capitais que as pessoas podem acessar (social, cultural, físico, financeiro, natural, humano), ou seja, ativos de diferentes dimensões, econômica, social, ecológica, etc. (Perondi & Schneider, 2011) e, nesse sentido, transcende a dimensão meramente agrônoma ou agrária.

A diversificação aparece como a contrapartida que agricultores podem oferecer aos seus contextos de vida, onde muitas vezes podem estar evidenciadas situações de privação de liberdades, de vulnerabilidades. Esse contexto de privações Ellis (2000) denomina de contexto de vulnerabilidades. O termo meios de vida não se refere apenas ao que as pessoas fazem para terem uma vida, ganharem uma vida, sobreviverem, mas:

- a) aos recursos que lhes provêm esse ganhar de vida e que lhes possibilitam terem as capacidades para criar uma vida satisfatória. Recursos são referidos como ativos ou capitais e são geralmente categorizados entre cinco ou mais dimensões (social, cultural, física, financeira, natural, humana);
- b) aos fatores de risco que devem ser considerados no manejo desses recursos;
- c) e ao contexto político e institucional que os ajuda ou dificulta (Ellis & Allison, 2004).

Nesse sentido, o termo meios de vida (*livelihoods*) atenta em capturar não apenas o que as pessoas fazem para sobreviver (terem um meio de vida), mas os recursos que os provêm por meio da capacitação para construir uma sobrevivência satisfatória, os fatores de risco que devem ser considerados no manejo desses recursos e o contexto institucional e político.

3. Procedimentos metodológicos

A realização da pesquisa procedeu-se por meio dos métodos de observação participante e etnografia. As atividades produtivas, as tecnologias utilizadas, as características da ecologia e infraestrutura contidas nas propriedades, os aspectos sociais e culturais foram observados e revelados em entrevistas com agricultores. Conversas informais com as pessoas locais e a observação do dia a dia das pessoas foram também admitidas.

De forma a colher informações relevantes, para Angrosino (2009), a observação é o ato de perceber as atividades e os inter-relacionamentos das pessoas no cenário de campo, sendo as entrevistas um processo de conversação dirigido a alcançar dados que sejam pertinentes para a pesquisa.

A etnografia junto às famílias dá um caráter qualitativo à pesquisa. Esse método foi interessante para alcançarmos nossos objetivos, apesar de que, segundo DFID (2000), os métodos meramente qualitativos são propensos a parcialidades, já que dependem de uma interpretação do pesquisador.

Além do contato imediato com as famílias nos estabelecimentos rurais, realizou-se etnografia e observação

participante em reuniões da associação dos agricultores. Ademais, a partir de pesquisa bibliográfica, buscou-se uma caracterização abrangente de atividade produtiva carvoeira.

Utilizou-se, por fim, uma variedade de procedimentos de coleta de dados, incluindo: observação participante, entrevistas semiestruturadas, conversas informais e, particularmente, a etnografia a partir da vivência com famílias de agricultores familiares, além de registro fotográfico.

Reúne-se a seguir em tópicos as principais fontes de observação participante e etnografia realizadas na pesquisa:

Em reuniões da Associação dos Agricultores Familiares da Roça-de-Toco:

a) nesses momentos eram discutidas a formalização da logomarca que carregam os produtos da associação, além da criação da Associação em si;

b) nessas ocasiões, além da observação, foi possível manter conversas informais com agricultores sobre diversos assuntos pertinentes a essa pesquisa.

Com as famílias participantes da pesquisa:

a) acompanhamento de um de casal de agricultores (cerca de 45 anos cada um); o casal de agricultores, desde o princípio do processo de pesquisa-ação, mostrou-se um dos mais interessados, além de ser uma família que caracteriza muito bem a estratégia meios de vida, que tem carvão vegetal e roça-de-toco associados como sua principal fonte de renda; esta família é ainda composta por uma senhora agricultora aposentada, mãe da esposa do casal, e por uma filha que não trabalha na agricultura;

b) acompanhamento de um agricultor (cerca de 42 anos), solteiro de meia idade que mora com os pais, porém trabalha sozinho no terreno da família; possui vários irmãos que também trabalham nas comunidades e que eventualmente trocam informações e recursos um com o outro; mora na comunidade mais distante (Fazendas) de Três Riachos e, além da produção de carvão associada à roça-de-toco, exerce a atividade de bovinocultura de leite; trabalha principalmente com o recurso bracatinga e possui profundo

conhecimento sobre ecologia e manejos de bracatingais;

- c) acompanhamento de um agricultor de mais idade (68 anos); mora com sua esposa e com um filho que tem casa própria na mesma propriedade; seu filho, apesar de morar na propriedade, trabalha mais com a atividade de bovinocultura de leite; eventualmente o filho acompanha o pai em um esvaziamento de forno, mas é o pai que se mostra mais entusiasta com a roça-de-toco, possuindo conhecimentos profundos sobre a ecologia das florestas e eventualmente faz modificações, adicionando novas espécies ou manejos diferenciados, quando comparado ao padrão apresentado e descrito de roças-de-toco;
- d) acompanhamento de um agricultor (cerca de 70 anos) que, além de produção carvão vegetal associada à roça-de-toco, tem uma padaria; seu filho trabalha na padaria e não na roça; a esposa faz os pães e doces que são vendidos, os fornos da padaria são tocados por lenhas da roça-de-toco;
- e) acompanhamento de família de agricultores, um pai (70 anos) e dois irmãos (45 e 50 anos), cada um vivendo em casa própria, porém vizinhas; todos trabalham na mesma propriedade; fazem feira em Florianópolis; composição familiar do segundo filho é a seguinte: a esposa, que não trabalha na agricultura, possuindo renda não agrícola, e um filho estudante, que não desempenha atividades agrícolas.

Em fontes de observação participante e entrevistas foram coletados dados em:

- a) acompanhamento e participação no trabalho de roça (plantio, roçadas, abate de árvores, queima);
- b) ajuda para o esvaziamento de forno em pelo menos três ocasiões em duas famílias;
- c) observação do processo de carbonização em uma família;
- d) incursões em áreas de pousio, florestas secundárias e bracatingais;
- e) deslocamento dentro das propriedades e entre elas.

4. Acesso a capitais como constituição da sustentabilidade dos meios de vida rurais

4.1. Capital natural

Avaliamos nesse item as capacitações dos agricultores que participaram do nosso estudo, em Três Riachos, em acessar de maneira ótima, ou minimamente aceitável, os ativos que lhes são importantes. Não importantes apenas aos seus sistemas de produção, mas importantes como capacidades para aumentarem suas liberdades, o que não apenas recai sobre o sistema produtivo, mas também sobre as dimensões humana, social, cultural, ou seja, os outros capitais. Esse pleno acesso, ou a otimização desse acesso, é que dará a expressão da sustentabilidade dessas pessoas.

Para avaliarmos a sustentabilidade dos meios de vida em acessarem capital natural, podemos nos perguntar se as estratégias e atividades de meios de vida estão baseadas em recursos naturais renováveis ou não naturais? Se os recursos naturais são utilizados, eles estão sendo usados de maneira sustentável? Ou seja, as pessoas são mais ou menos dependentes de insumos externos? Se o são, essas configurações são sustentáveis a longo prazo (Ashley & Hussein, 2000)?

Particularmente, o Capital Natural é um dos ativos mais importantes de nosso contexto de estudo. Porém, para serem sustentáveis e resilientes, os agricultores precisam acessar com liberdade os ativos que lhes são importantes. Mas que esse acesso não comprometa os recursos naturais, tampouco as gerações futuras (Chambers & Conway, 1991).

As estratégias de meios de vida dos agricultores de Três Riachos que participaram do estudo, configuradas como a associação entre a agricultura de pousio e a produção de carvão, possuem potencial para serem sustentáveis, pois utilizam recursos locais e esses recursos são renováveis.

Seu sistema de produção reflete uma produção que se dá na própria propriedade da família e que é fruto do trabalho dessa família, sendo que os recursos utilizados são quase todos advindos do estabelecimento rural. Nesse sentido, a lenha/floresta, ativo indispensável, que consiste na matéria-prima que será transformada

em carvão, é advinda das florestas encerradas nas propriedades, cuja significância se dá como capital natural. O trabalho da terra/floresta transforma a paisagem de Três Riachos em um mosaico altamente antropizado, o que revela a constante presença de homens e mulheres transformando seu meio, utilizando seu capital natural e alterando sua paisagem. O fato é que os agricultores, enquanto agentes transformadores do capital natural, são ativos nessa transformação, embora estejam sujeitos às particularidades e características que governam as florestas enquanto ecossistemas.

As árvores crescem, durante o pousio de roças-de-toco, em campos de cultivos abandonados, o que consiste em um processo ecológico denominado de sucessão ecológica. É uma propriedade dos ecossistemas naturais nos quais biodiversidade e biomassa são aumentadas e produzidas durante o tempo, a partir da fotossíntese das folhas e de outras condições ambientais. Na medida em que o aumento da biomassa ou o crescimento das árvores se dá com o tempo, mais lenha é produzida na porção de área que antes foi uma plantação. O incremento de lenha ou o crescimento das árvores se dá até um ponto ótimo, a julgamento do agricultor, processo que pode durar de 10 a 20 anos, dependendo das condições ambientais e da necessidade da família. Quando as árvores já estão *maduras*, um novo ciclo de cultivo e corte de lenha é possível de ser feito.

Invariavelmente, se a roça-de-toco é uma prática potencialmente destruidora da cobertura vegetal ou se é promotora de conservação da agrobiodiversidade e serviços ecossistêmicos, ela é indiscutivelmente um sistema agrícola independente de insumos externos à propriedade. Essa é uma característica particular a sistemas ditos sustentáveis, pelo menos do ponto de vista da independência de subsídios externos, sendo essa, inclusive, uma qualidade de sistemas agroecológicos, segundo alguns autores (Altieri, 1989; Gliessman, 2009).

Além disso, afirmamos que os recursos são renováveis justamente pelo fato de a roça-de-toco associada à produção de carvão respeitar o processo de sucessão ecológica. Segundo Klein (1978), estudando o processo sucessional no Vale do Itajaí (Bioma Mata Atlântica, Formação Floresta Ombrófila Densa, a mesma formação encontrada em Biguaçu), o primeiro estágio sucessional a se instalar em um terreno abandonado consiste nos

estágios pioneiros. Segundo o autor, as associações secundárias mais comuns e difundidas pela região em estudo surgem nos terrenos abandonados pelo agricultor após diversos anos de cultivo consecutivo e depois de o solo ter perdido parcial ou quase totalmente a fertilidade. Nesses ambientes se instalam espécies herbáceas adaptadas ao sol, menos exigentes quanto às condições de fertilidade do solo. Terrenos rasos, enxutos e íngremes são ocupados por espécies de gramíneas, “formando agrupamentos muito densos ao longo das encostas”. Após o estágio pioneiro, se instala a capoeirinha. Nessa ocorrem agrupamentos densos de vassouras, gênero *Bacharis* spp., quase puros, onde diminuem gradativamente as ervas do estágio pioneiro. O próximo estágio compreende a capoeira. Nela, durante 5 a 10 anos, os vassourais começam a ser substituídos pela *Rapanea ferruginea*, arvoreta de 5 a 6 metros de altura. A fase de intensa agressividade da *Rapanea ferruginea* e outras agregadas começa a declinar e se instalam arbustos para formar o próximo estágio, o capoeirão, com predomínio de *Miconia cinnamomifolia* (jacatirão-açu), árvore de 10 a 15 metros de altura. Conforme Klein (1978), no interior do capoeirão surgem árvores pioneiras da mata secundária. As que mais frequentemente podem ser apontadas como pioneiras são as seguintes: *Miconia cabucu* (pixiricão), *Didymopanax angustissimum* (mandioqueiro), *Alchornea triplinervia* (tanheiro). Neste estágio são encontrados indivíduos jovens de *Hieronyma alchorneoides* (licurana), *Ocotea aciphylla* (canela-amarela), *Sloanea guianensis* (laranjeira-do-mato), *Ocotea catharinensis* (canela-preta) e outros. Particularmente, *Euterpe edulis* (palmiteiro) começa a se instalar de forma intensiva. Deste estágio em diante, com o crescimento dessas espécies, se instalará a Mata Secundária. Essa digressão ecológica nos faz lembrar apenas que as florestas não são estáticas e, por isso, os recursos, quando trabalhados sob as orientações da natureza, serão renováveis.

Até agora estivemos analisando essa sustentabilidade do ponto de vista do uso de recursos locais e da capacidade de regeneração desses recursos. Mas há outros condicionantes. O uso do fogo é um deles. Segundo Gliessman (2009), há incêndios espontâneos em ecossistemas naturais quando há “acúmulo de combustível ou matéria orgânica suficiente, tempo seco e uma fonte

de ignição”. Para o autor, o efeito do fogo nos agroecossistemas deve ser visto com especial atenção: “os efeitos do fogo podem variar amplamente, dependendo do tipo e estágio de desenvolvimento da vegetação, do tipo de solo, da estação da queimada, das condições prevalentes do tempo, do intervalo decorrido desde o último incêndio (tempo de pousio), além de outras condições”. Continua, porém, o autor, afirmando que:

O agroecossistema com a história mais longa do uso do fogo é a agricultura itinerante, ou a agricultura de roça (roça-de-toco, agricultura de corte e queima) [...] embora possa parecer bem simples limpar, queimar e plantar, bons agricultores de roçado aprenderam, pela experiência, que o momento correto e a duração de cada atividade, especialmente o fogo, fazem a diferença entre um sistema sustentável e um degradador. A agricultura de roçado funciona quando o sistema tem tempo suficiente para que processos de sucessão natural restaurem a fertilidade do solo perdida por perturbação e colheita (Gliessman, 2009).

4.1.1. Legislação Florestal como expressão de privação de liberdades

A atual legislação florestal não permite a supressão de vegetal em estágios sucessionais acima dos permitidos por leis. E, de fato, as roças-de-toco hoje em dia são feitas em estágios sucessionais acima dos permitidos. Legislações restritivas ao uso dos recursos florestais do Bioma Mata Atlântica surgiram desde a promulgação da lei 4.771/65, ou Código Florestal Brasileiro, de 1965 (Brasil, 1965), além da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), e posteriormente com a regulamentação de 1993 do Decreto Federal nº 750, que proíbe o uso de florestas em estágio médio e avançado. Particularmente, em 2006 foi aprovada a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 (Brasil, 2006), que efetiva a possibilidade de supressão ou corte da floresta apenas em estágios iniciais de sucessão. Há, no entanto brechas que dizem respeito ao uso de florestas para fins de agricultura tradicional, além daquelas para fins de pesquisa. De maneira geral, quando interrogados, os agricultores revelavam

frustração quando diziam: “como é que eu não posso usar aquilo que eu plantei?”. Essa restrição legal tem implicações diretas na sustentabilidade dos meios de vida, pois restringe as liberdades das pessoas acessarem plenamente esse ativo que lhes é tão importante.

4.2. Capitais humano, físico e financeiro

Os dados revelaram que os filhos de agricultores não desejam continuar as atividades de meios de vida estudadas. Nas cinco famílias que participaram da etnografia, em nenhuma delas houve a continuidade dos meios de vida rurais. Optaram por trabalhos urbanos. Revelam, dessa forma, a descontinuidade de algo, nesse caso, de conhecimentos, uma expressão do capital humano, que perfazem um tipo de fazer agricultura, conhecimentos que encerram uma atividade de meios de vida que se perde pela não reprodução desse conhecimento. E perde-se por um motivo, pelo fato de o trabalho na roça não ser mais atrativo para a geração seguinte. As entrevistas trazem que o principal motivo da descontinuidade é pelo fato de o trabalho ser excessivo e desgastante.

O trabalho da roça em Três Riachos utiliza-se de tecnologias e conhecimentos que estiveram às margens do processo de modernização da agricultura (Graziano da Silva, 1999). Os conhecimentos utilizados nessas atividades parecem residuais, como se pertencessem a um tempo passado, como se estivessem parados no tempo.

Algumas falas vêm corroborar essa característica de *penosidade* do trabalho da roça. A fala abaixo revela particularmente características do trabalho com o carvão, atividade que estamos analisando nesse trabalho:

O problema do carvão é as costas. Tem dia que tem que tomar comprimido... aliviar a dor [...], o carvão incomoda muito, judia muito a gente (Agricultor em etnografia).

4.2.1. Infraestrutura das propriedades rurais

As propriedades dos agricultores são predominantemente localizadas em áreas declivosas. São terrenos de

morros, como dizem os agricultores. Excetuando-se uma parte plana próxima à estrada principal que liga as comunidades, em que se ergue a casa e algumas benfeitorias, as áreas de roças e de florestas estão localizadas nos morros. A roça-de-toco não é feita em terreno plano. Portanto, não é terra do tipo arável. Aqui, na verdade, se expressa mais uma singularidade da capacidade adaptativa dos agricultores, de seu conhecimento, expressão de seu capital humano. Uma terra onde não se pode arar, mas se pode queimar e dali plantar-se, é uma forma de se adaptar a um contexto de vulnerabilidades estrutural ou físico.

Mas a declividade acentuada das propriedades é uma característica particular que deve ser considerada sob o ponto de vista que estamos analisando: dos capitais físico e humano. Não é fácil “subir o morro” em dia de sol quente, como comentam os agricultores. A restrição causada pela forte declividade dos terrenos pode ser interpretada como privação, mas que não se fez sentir ou abalar do ponto de vista produtivo, pois a própria roça-de-toco em si adapta-se bem a terrenos inclinados. Mas, certamente, do ponto de vista do capital humano ou da saúde humana, ela tem sua “culpa” na diminuição da sustentabilidade geral.

Nesse sentido, as estradas possuem particular importância para os agricultores. Ora, terrenos declivosos possuem estradas declivosas. E subir o morro significa subir por uma estrada declivosa, que em diversos pontos revela uma infraestrutura altamente debilitada. A importância das estradas e a sua conservação estão não apenas na função evidente de transporte e ligação entre as diferentes áreas da propriedade, como o transporte de lenha das roças até os fornos, mas nos contratempos e posteriores impedimentos no deslocamento que estas podem vir a sofrer devido às condições ambientais particularmente adversas. Em pontos específicos das estradas, em baixadas ou onde há pouca insolação, locais naturalmente mais úmidos, podem ocorrer pontos onde o solo da estrada fica encharcado, aos quais os agricultores referem-se como sendo locais de “pântano”. Para evitar que se formem “pântanos”, os agricultores fazem valos de modo a escoar a água, denominados de “desaguadores”. Os “desaguadores” são simples valos transversais ao sentido da estrada, que conduzem a água para o fragmento florestal que cresce na margem. Os agricultores devem abrir os “desaguadores”, que se

fecham com facilidade, para não impedir o escoamento da água. Quando chove muito, o “desaguador” se torna ineficiente, deixando estes pontos críticos da estrada novamente em “pântanos”, o que não raro acontece. O dispêndio de horas de trabalho e o esforço físico para reformar os desaguadores oneram o agricultor, que faz este trabalho toda vez que percebe ser necessário. Essas contrariedades nos fazem balancear a sustentabilidade de seu capital físico.

Ora, o capital físico precário recai diretamente em capital humano precário, pelo menos do ponto de vista da saúde humana (uma das expressões desse ativo). A saúde dos agricultores é muitas vezes negligenciada por eles mesmos, que, por sua vez, não percebem que suas atividades representam riscos e debilidades aos seus corpos. Trabalhar a roça-de-toco traz vários constrangimentos, como aqueles causados pelo sol, pelas picadas de insetos, pelos riscos de animais peçonhentos, pelo carregamento de material pesado, pela insalubridade geral do descarregar de um forno de carvão, entre outros.

Segundo Graziano da Silva (1999), pode-se dizer que o aumento da capacidade produtiva de um conjunto de pessoas pode ser conseguido por sua especialização em determinadas atividades por meio de uma adequada divisão de tarefas e com o uso de ferramentas e máquinas apropriadas. Para ele, aplicando-se os conhecimentos disponíveis a respeito, há sempre uma ou mais maneiras de se fazer uma determinada tarefa com mais eficiência. O acervo de conhecimentos disponíveis constitui o que se chama de ciência e a aplicação desses conhecimentos a uma determinada atividade produtiva é o que se denomina de tecnologia.

Podemos pensar, nesse sentido, a respeito do capital financeiro. A precariedade da infraestrutura possui relação íntima com a privação desse ativo. O fato é que a renda é advinda das atividades agrícolas e demais rendas acessórias, como aposentadorias ou trabalhos assalariados não agrícolas. Porém, é particularmente difundido o desconhecimento por parte de políticas públicas federais e governamentais (PRONAF, por exemplo) que se destinam a créditos rurais. Essa possibilidade é real, porém, pouco usada. Um maior acesso à informação pode fazer com que os agricultores trabalhem melhor a gestão de suas propriedades, acessem recursos, por meio de políticas públicas, e ativos financeiros que os ajudem na

melhoria geral da infraestrutura e, particularmente, à *tecnologia* empregada em suas propriedades. Essa melhoria geral certamente recairá sobre a qualidade de vida das pessoas e, por conseguinte, sobre a sua sustentabilidade.

4.3. *Capital social*

Nesse item avalia-se como o acesso ao ativo capital social faz com que as pessoas se relacionem umas com as outras, estabelecem relações de reciprocidade e participação em organizações e de como essas relações facilitam o acesso a outros recursos (Bebbington, 1999). No contexto desse estudo, os recursos referem-se aos processos produtivos que são singularmente ligados ao capital natural. Nesse caso, as instituições formalizadas, como a formação da Associação dos Agricultores da Roça-de-Toco de Biguaçu, possuem a capacidade de potencializar os acessos a ativos e recursos que não são comumente mais acessíveis quando feitos de maneira individual ou em família. Em suma, permite às pessoas e grupos a obtenção de benefícios por meio de relações sociais dotadas de confiança, reciprocidade e cooperação. A reciprocidade, nesse sentido, não é meramente monetária, ela é também a expressão de laços humanos que os agricultores construíram com os consumidores dos produtos produzidos por eles, o que transcende a uma relação meramente monetária.

A Associação dos Agricultores da Roça-de-Toco de Biguaçu é uma instituição que foi formalizada e que reúne os agricultores cuja atividade é a agricultura de pousio associada à produção de carvão, em que os mesmos compartilham uma marca para os seus produtos. A comercialização é feita por cada família, mas seus produtos possuem uma embalagem personalizada, contendo a marca que os une. Assim, os respectivos produtos possuem a marca “Nosso Carvão”, “Nosso Aipim”, “Nossa Farinha”, todos produtos da roça-de-toco associada à produção de carvão.

As relações sociais podem ser horizontais, que são as mais comumente encontradas entre agricultores de Três Riachos, como a formação da associação. Nessas relações há uma identificação entre os atores, pois se reconhecem como pertencendo a uma mesma categoria ou classes de pessoas. Estima-se que, nessa pesquisa,

relações sociais sempre existiram de maneiras positivas e negativas nas comunidades estudadas. Em Três Riachos, é possível perceber que quando as relações deixam de ser simbólicas e passam a ser monetárias, há certas condições de impedimentos a uma união mais concisa. Certamente existem amizades e parentescos dentro das comunidades e cada caso analisado revelaria particularidades que vão além dessa análise. De qualquer forma, o ponto máximo de aprofundamento das relações sociais de reciprocidade foi a formalização da criação da Associação dos Agricultores Familiares da Roça-de-Toco de Biguaçu. No entanto, certas características culturais dos agricultores são fundamentais, quando se analisa o caráter de reciprocidade dessas pessoas.

Na Associação, os agricultores vendem em mercados próximos produtos oriundos da roça-de-toco. Enquanto essa pesquisa foi desenvolvida, cerca de 10 famílias já eram associadas. Os produtos são, principalmente, apim congelado, farinha fina branca, beiju, banana e carvão vegetal. É preciso notar que os laços atados, expressões do capital social, nesse caso não foram apenas verticais, mas também horizontais. Um processo de pesquisa-ação que se desenvolveu desde o ano de 2008 foi particularmente importante para a mudança desse cenário, melhorando a relação dos agricultores com agentes externos, antes desconhecidos ou pouco influentes. O traço horizontal do capital social aparentemente sempre existiu; já o traço vertical, que se pronunciou com relações externas, foi fortalecido em uma história recente, após o início do processo de pesquisa-ação. Nesse processo, várias instituições foram participantes: a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Estado de Santa Catarina (EPAGRI), a Fundação do Meio Ambiente de Biguaçu (FAMABI), a Fundação Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA), a Prefeitura Municipal, dentre outras, de maneira que os agricultores não mais se relacionavam positivamente somente entre si, mas também com atores que antigamente eram estranhos. O fato é que os agricultores relatam sua apreensão com relação às fiscalizações de instituições com esse fim. Há casos de agricultores multados por flagrantes de derrubadas

de florestas em sucessão. Muitos deles trabalhavam receosos com as fiscalizações e multas. O processo de pesquisa-ação viabilizou a melhoria no relacionamento dos agricultores com instituições externas e medidas como a legalização de fornos de carvão e o começo de um processo de legalização da roça-de-toco como prática agrícola tradicional, legítima e legal, foram iniciadas.

4.4. *Capital cultural*

Em Três Riachos, os agricultores familiares se reconhecem como sendo colonos, ou seja, pessoas que alguns autores qualificam como pertencendo a uma categoria social especial (Seyferth, 1993). Essa categoria caracterizadamente camponesa possui uma visão de mundo particular e deposita no seu trabalho, na sua terra, nas suas relações de reciprocidade e na sua família um valor especial (Woortmann, 1990; Sabourin, 2009). Conforme Sabourin (2003), entende-se por reciprocidade a dinâmica de dádiva e de redistribuição criadora de sociabilidade, de vínculo social, identificada por Mauss³. No entanto, observamos que as expressões de *campesinidade* dos agricultores de Três Riachos podem possuir características próprias. Defendemos que para essas pessoas há um *cuidado* especial para com seu trabalho e, por conseguinte, para com seus produtos. Essa é uma expressão do seu capital cultural e algo que também se relaciona com o seu capital social. Essas características de *cuidado* observadas denotam um esforço por parte dos agricultores de produzirem um produto de boa qualidade, pois assim eles reafirmam suas manifestações de *cuidado* e as suas relações de reciprocidade até com pessoas que talvez eles não conheçam: seus consumidores.

As características culturais observadas nos agricultores desse estudo podem se aproximar bastante de categorias sociais rurais estudadas, como, por exemplo, os colonos do Vale do Itajaí (Seyferth, 1993; 2009). Os agricultores de Três Riachos se identificam com a palavra *colono*, embora não se possa afirmar que consista exatamente na mesma categoria “colono” estudada por Seyferth (2009). Tão somente, quer-se dizer que

³ Relacionado a Marcel Mauss, sociólogo e etnólogo francês, autor de *Ensaio sobre a dádiva*, obra seminal para os posteriores trabalhos sobre reciprocidade.

os conhecimentos e certos simbolismos reproduzidos pelos agricultores de Três Riachos se aproximam dessa categoria social como uma forma de agricultura familiar ou de campesinidade. Nesse sentido, sua *tradicionalidade* na maneira de trabalhar a terra revela um aspecto do seu capital humano e social que se expressa também em um aspecto peculiarmente cultural. A terra-floresta trabalhada é reflexo de um esforço que possui qualidades simbólicas e uma acepção diferente daquela que têm as pessoas que estão fora desse contexto.

4.4.1. Produção de carvão vegetal e as lógicas singulares da categoria agricultura familiar

A terra e a floresta trabalhada são expressões do simbolismo dos agricultores, como foi referido anteriormente. Pergunta-se, no entanto, se a produção de carvão faz parte dessa mesma lógica. É de se notar que, para fins de sistema de produção, agricultura de pousio e produção de carvão vegetal fazem parte de um mesmo fim, de um mesmo sentido, que é praticamente indissociável. Por um lado, a atividade carvoeira parece revelar sua importância, talvez apenas monetária, mas se há essa mesma acepção simbólica em sua manifestação é algo que pode ser discutido. Pergunta-se: o carvão é uma atividade rural tão legítima como qualquer uma realizada pelos agricultores familiares? E de que maneira isso se relaciona com a sua sustentabilidade? A produção de carvão e o seu aparecimento é de tal modo exógeno, que sua reprodução é feita senão por uma falta de opção ou incapacidade de ver alternativas, de expressar capacidades, ou como sendo a expressão de uma privação de liberdades? A despeito desses questionamentos, diz-nos uma agricultora entrevistada:

Eu gosto de trabalhar com carvão, só que é pesado, um trabalho que acaba com as costas da gente. Mas tem muito serviço que acaba com a gente, tem outros serviços que também estraga[m] a saúde, a roça tu capina e capina e não acaba aquela roça (Agricultora, em observação participante).

Por outro lado, aparentemente, a produção de carvão e a roça-de-toco são feitas como que por um

compromisso com a terra. Como se a roça-de-toco fosse algo que precisasse continuar sendo feito. É possível se perguntar se os agricultores não veem outras alternativas de atividades. Se assim for, suas capacitações estarão por isso sendo limitadas? Há certamente alternativas agrícolas ao trabalho da roça-de-toco associada ao carvão, mas é possível que o trabalho da terra revele algo de mais cultural e, por isso, *simbólico*, algo de compromisso e de cuidado com a terra.

O carvão a gente trabalha quando não tem outra coisa pra fazer, mas faz porque não pode deixar a lenha se perder (Agricultor, em observação participante).

O carvão vegetal é uma atividade que se legitima como fazendo parte da lógica do agricultor familiar, do camponês, do colono, sendo uma atividade tão normal quanto plantar banana, cultivar arroz ou cultivar uma roça-de-toco? A seguinte pergunta foi feita a um agricultor que participou do estudo: “mas o carvão é trabalho de colono?”.

Claro! [mas] tem colono que não precisa, tem terra de vargem, arroz aí não precisa (Agricultor, em observação participante).

Aparentemente o carvão vegetal é uma atividade tão legítima como todas as outras, porém, só é feita porque não há, ou não é possível de se enxergar, alternativa a essa atividade. Além do mais, parece que há um compromisso com a lenha quando se faz a roça. Relembremos a fala anterior: “porque não pode deixar a lenha se perder”. Nesse sentido, portanto, a lenha e a floresta possuíam um valor significativamente importante para essas pessoas, tendo uma conotação certamente diferente para uma pessoa que não compartilha desse mesmo meio de vida.

4.4.2. Qualidade dos produtos produzidos pelos agricultores

A venda dos produtos produzidos pelos agricultores de Três Riachos é realizada para garantir seu sustento, o que tem relação direta com obtenção de renda. Porém,

essas atividades não se expressam como relações meramente mercantis ou não apenas monetárias, como outros empreendimentos urbanos e industrializados poderiam ser. Ela se expressa como relações de reciprocidade com os seus consumidores, em que a qualidade do produto é uma preocupação para com a satisfação do freguês. Portanto, o carvão vegetal não consiste em um produto que é resultado de uma relação meramente econômica ou comercial. Ele carrega em si importantes elementos culturais que fazem o produto ser diferenciado e potencialmente de boa qualidade, pois foi possível observar que há um esforço por parte dos agricultores em fazê-lo com qualidade e que esse apresente aceitação por parte do consumidor.

Será também importante analisar esses elementos culturais, que remontam a certas qualidades singulares comuns aos agricultores familiares (colonos, camponeses) que participam desse estudo, pois se compreende que estas são características importantes dos meios de vida dessas pessoas.

Toda vez que vai descascar o aipim ela cozinha, se não cozinhar não adianta descascar, porque nós estamos vendendo é pra cozinhar.

Tem que dar um produto bom. A pessoa compra e fica contente... pega um carvão com garapuvu [lenha leve], vai assar uma carne e fica puto dos cornos. (Agricultor, em observação participante).

Nessas falas está explícito aquilo que se argumentava sobre o esforço em fazer do produto algo de qualidade. O aipim é de qualidade porque cozinha, é mole, por isso ele é saboroso e o consumidor fica satisfeito. A lenha é dura, por isso, dá um bom carvão, e no saco de carvão vão apenas lenhas de boa qualidade, sem poeira de carvão e que rendem na hora de se fazer churrasco. Na etnografia realizada junto aos agricultores, particularmente no momento da retirada do carvão, foi possível observar que os agricultores fazem esse procedimento com as mãos. Retirar carvão de dentro de fornos com as próprias mãos é algo trabalhoso. Observou-se que o ambiente completamente tomado por poeira de carvão dá uma sensação de constrangimento na boca e nas fossas-nasais. O rosto, as mãos e parte do corpo ficam enegrecidos pela poeira. As mãos ficam duras e uma

inquietação com o pó entrando por baixo das unhas revela a insalubridade do trabalho. Porém, o fazem porque assim “não carrega cisco no carvão”, o que poderia acontecer se o procedimento fosse feito com uma pá, por exemplo. O pó de carvão que se compusesse dentro do saco de carvão torná-lo-ia mais leve e, por isso, de menor qualidade. Esse fato significa a expressão desse cuidado, dessa preocupação para com o consumidor, pois assim se justificam os agricultores, quando são interrogados por que não fazê-lo com uma pá ou com uma peneira.

Além disso, a lenha transformada em carvão possui uma qualidade intrínseca, uma qualidade de matéria-prima, sendo até regionalmente reconhecida como de qualidade (“o carvão de Três Riachos é bom”). Estudos feitos pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), reunidos por Carvalho (2013), atestaram a qualidade superior do carvão feito em Três Riachos.

No contexto de nosso estudo, apontamos que os agricultores agregam qualidade aos seus produtos não apenas por fabricá-los com matérias-primas de qualidade, mas, por o aglutinarem de um valor simbólico, tornam-no melhor, pois o incorporam e o preenchem de capital cultural.

Sobretudo, o carvão é de qualidade, pois sua constituição se dá como uma expressão da capacidade adaptativa das famílias, de seu esforço particular em enfrentar um contexto de vulnerabilidades passado. Há certamente uma história por detrás daquele carvão e essa história é a própria expressão da capacidade adaptativa dessas pessoas. A qualidade do produto, nutrido de capital cultural, revela uma particularidade e um potencial interessante para a sustentabilidade dessas pessoas.

5. Conclusões

Estudamos as estratégias de meios de vida de agricultores familiares em acessar ativos ou capitais para, dessa forma, avaliarmos a sustentabilidade dessas pessoas em seus sistemas de produção. Em termos de Capital Natural, verificamos que há uma independência de insumos externos para o processo produtivo, pois esses dependem do Capital Natural inserido nas propriedades dos agricultores, e que há uma capacidade regenerativa

desses recursos pela capacidade de recuperação natural do ativo florestas. Em relação ao Capital Físico, ao Capital Humano e ao Capital Financeiro, observamos que as propriedades dos agricultores possuem infraestrutura precária e há insalubridade no trabalho relacionado às atividades desenvolvidas. No Capital Social, observamos que há diversas relações sociais que melhoram o acesso aos recursos; as relações de reciprocidade que existem entre as pessoas são internas, como as ajudas mútuas de agricultores, e externas, com instituições de fora da comunidade, por exemplo. Essas relações podem ser positivas e contribuir para a construção da sustentabilidade. Foi possível observar uma relação do Capital Cultural com o Capital Social, pois há uma expressão de cuidado, de esforço por parte dos agricultores em produzirem um produto de boa qualidade, porque essas pessoas possuem um compromisso de reciprocidade para com os seus clientes.

Admitimos que aqueles aspectos que diminuem a sustentabilidade consistem no foco daquilo que podemos construir ou reverter para alcançar o desenvolvimento rural ou a sustentabilidade plena dessas famílias em seus sistemas de produção. Constatou-se que os meios de vida dos agricultores de Três Riachos apresentam potencial de sustentabilidade e resiliência, apesar do fato de as práticas da roça-de-toco e da produção de carvão vegetal não estarem sendo reproduzidas pelos jovens. Os filhos têm optado por estratégias de meios de vida diferentes das dos pais, estratégias predominantemente não rurais. Uma conclusão pertinente foi referente ao trabalho demasiadamente insalubre das atividades dos meios de vida.

Referências

Altieri, M. A. *Agroecologia: as bases científicas para a agricultura alternativa*. Rio de Janeiro: Projeto e Tecnologias Alternativas/FASE, 1989.

Angrosino, M. *Etnografia e observação participante*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Ashley, C.; Hussein, K.; *Developing Methodologies for Livelihood Impact Assessment: Experience of the African Wildlife*

Argumentamos contrariamente às afirmações que tratam a agricultura familiar como uma categoria que deve sofrer as penalidades de um tipo de trabalho invariavelmente penoso. Novas tecnologias devem oferecer melhorias às condições dos processos produtivos.

As políticas públicas têm contribuído nesse sentido. Melhorias nas condições de trabalho e infraestrutura da propriedade e acesso pleno ao Capital Natural podem ser apontados como pontos-chaves que limitam as liberdades das pessoas. Modificações na legislação ambiental podem ser discutidas junto às famílias de agricultores, pesquisadores e sociedade civil. Realizando-se um manejo sustentável do recurso florestal, o mesmo pode ser usado de maneira contínua e resiliente.

Pesquisas futuras poderiam envolver estudos em gestão do território, levando em consideração aspectos do manejo de florestas e microbacias, por exemplo. Levantamento de dados junto à população rural e não rural residente nas comunidades, além de estudos ambientais e econômicos, poderia ser acentuado ou realizado continuamente, de forma participativa. Esses estudos poderiam elevar a condição da pesquisa atualmente desenvolvida para outro patamar. Poder-se-ia chegar a uma gestão contínua do território ou das microbacias com vista à construção da resiliência e da sustentabilidade, envolvendo um maior número de pessoas locais e externas. A pretensão desse estudo vai no sentido de levantar dados para que melhor compreendamos a realidade que estudamos. Sobretudo, é preciso considerar que o intuito final da pesquisa deve ser o levantamento de informações e a produção de conhecimento tendo em vista a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Foundation in East Africa. Results of research presented in preliminary form for discussion and critical comment. London: Overseas Development Institute, 2000. (Working Paper, 129). Disponível em: <<http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/2750.pdf>>.

Bebbington, A. Capitals and Capabilities: A Framework for Analyzing Peasant Viability, Rural Livelihoods and Poverty. *World Development*, 27(12), 1999.

- Brasil. *Lei n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965*. Instituto o Novo Código Florestal. Brasília, 1965. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965-369026-publicacaooriginal-1-pl.html>>.
- Brasil. *Lei n.º 11.428, de 22 de dezembro de 2006*. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e dá outras providências. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111428.htm>.
- Brasil. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.
- Carvalho, A. F. *Caracterização da madeira e do carvão vegetal produzido a partir de cinco espécies florestais utilizadas na região de Biguaçu, SC*. 142 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – UFSC, 2013.
- Chambers, R.; Conway, G. R. *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st Century*. Brighton: IDS, 1991. (Discussion paper, 296).
- DFID – Department for International Development. *Sustainable livelihoods guidance sheets*. London, 1999. Disponível em: <<http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0901/section2.pdf>>.
- DFID – Department for International Development. *Guias sobre meios de vida sustentáveis (MVS)*. London, 2000. Disponível em: <<http://community.eldis.org/.59c21877/SP-GS2.pdf>>.
- Ellis, F. *Rural livelihoods and diversity in developing countries*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Ellis, F. Allison, E. *Livelihood diversification and natural resource access*. London: Overseas Development Group University of East Anglia, 2004. Disponível em: <<http://www.fao.org/es/esw/lsp/cd/img/docs/lspwp9.pdf>>.
- Fantini, A. C. *Inovações de base ecológica na produção de carvão vegetal dos agricultores familiares na região da grande Florianópolis/SC*. Edital MCT/CNPq/MDA/SAF/Dater N.º 033/2009. Florianópolis, 2009.
- Gliessman, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura natural*: Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- Graziano da Silva, J. *Tecnologia e agricultura familiar*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1999.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades*. 2010. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=420230&search=santa-catarina|biguaçu>>.
- Klein, R. M. *Ecologia da flora e vegetação do Vale do Itajaí. Sellowia*, 32, 164-369, 1978.
- Klein, R. M. *Mapa fitogeográfico do Estado de Santa Catarina*. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1980.
- Luca, F. V. “*Botar a roça*”: agricultura de corte e queima e manejo de bracingais em Biguaçu/SC. 2011. 76 f. Florianópolis, Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) - UFSC, 2011.
- Mosimann, J. C. *Porto dos Patos: a fantástica e verdadeira história da Ilha de Santa Catarina na era dos descobrimentos*. Florianópolis: Fundação Franklin Cascaes/Prefeitura Municipal de Florianópolis, 2002.
- Nierdele, P. A.; Grisa, C. Diversificação dos meios de vida e acesso a atores e ativos: uma abordagem sobre a dinâmica de desenvolvimento local da agricultura familiar. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 5(61), 2008. Disponível em: <<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/1199>>.
- Perondi, M. A.; Schneider, S. *Diversificação agrícola e não agrícola da agricultura familiar*. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/818.pdf>>.
- Perondi, M. A.; Schneider, S. Bases teóricas da abordagem de diversificação dos meios de vida. *REDES*, 17(2), 2012. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/2032/2175>>.
- Pinheiro, M. M. S. *As liberdades humanas como bases do desenvolvimento: uma análise conceitual da abordagem das capacidades humanas de Amartya Sen*. Rio de Janeiro: IPEA, 2012. (Texto para discussão, 1794). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/989/1/TD_1794.pdf>.
- Rech, T. D. *Rede Sul Florestal: PD&I em Sistemas Florestais e Produção de Energia na Agricultura Familiar*. Edital CNPq Repensa 2010. Florianópolis, 2010.
- Reitz, R. *Alto Biguaçu*. Narrativa histórica e cultural tetrarracial. Florianópolis: Lunardelli, 1988.
- Sabourin, E. *Dádiva e reciprocidade nas sociedades rurais contemporâneas*. Trabalho apresentado no XI CISO, Aracaju. Mesa-redonda: Cidadania, Redes Sociais, Dádiva. 2003.
- Sabourin, E. *Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade*. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2009.

-
- Sen, A. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- Seyferth, G. *A Colonização alemã do Vale do Itajaí-Mirim*. Porto Alegre: Movimento, 1988.
- Seyferth, G.. *Identidade camponesa e identidade étnica (um estudo de caso)*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1993. (Anuário Antropológico, 91).
- Seyferth, G. *Colonização europeia, campesinato e diferenciação cultural no Vale do Itajaí (SC)*. Diversidades do campesinato: expressões e categorias. v. 1. São Paulo: Editora Unesp; Brasília: NEAD, 2009.
- Soares, I. *História do Município de Biguaçu*. Florianópolis: AAA-SC, 1988.
- Uller-Gómez, C. *Estratégias para integração de agricultores, pesquisadores e gestores públicos na busca de mercados diferenciados para os produtos da roça-de-toco de Biguaçu-SC*. Edital CNPq Universal 2011. Florianópolis, 2011.
- Uller-Gómez, C.; Gartner, C. *Um caminho para conhecer e transformar nossa comunidade*. Relatório final de pesquisa vinculada ao TOR 23/2006. Florianópolis: EPAGRI/MB2, 2008.
- Uller-Gómez, C. *et al.* Abordagens educativas, extensão rural e agricultura familiar em Biguaçu, SC. *INTERthesis*, 10(1), 35, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/viewFile/1807-1384.2013v10n1p287/24905>>.
- Wanderley, M. N. B. raízes históricas do campesinato brasileiro. *In: Toderico, J. P. (Org.). Agricultura familiar: realidade e perspectivas*. Passo Fundo: UDF, 2001. p. 23-56.
- Woortmann, K. “*Com parente não se neguceia*”. O campesinato como ordem moral. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990. (Anuário Antropológico, 87).