

TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM E O USO DOS RECURSOS FLORESTAIS NA AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DE CASO EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA

LANDSCAPE CHANGE AND THE USE OF FOREST RESOURCES IN FAMILY AGRICULTURE: A CASE STUDY IN THE ATLANTIC FOREST REGION

Gisele Garcia Alarcon¹ Daiane Soares Caporal²
Angela da Veiga Beltrame³ Karen Follador Karam⁴

RESUMO

São Bonifácio está localizado na região das serras do leste catarinense, no bioma Mata Atlântica. A agricultura e a pecuária leiteira, praticadas na pequena propriedade, compõem o setor responsável por garantir ocupação da maior parte da população. Este estudo tem como objetivo analisar a relação entre agricultores familiares e os recursos florestais da paisagem. O estímulo a práticas produtivas que não valorizam a floresta associado à ausência de políticas de incentivo para o manejo florestal de espécies nativas, foram determinantes para a redução das áreas florestadas em São Bonifácio nas últimas cinco décadas.

Palavra-chave: evolução histórica do uso da terra; pequena propriedade rural; formações florestais.

ABSTRACT

The municipality of São Bonifácio is located in the eastern mountain region of Santa Catarina, in the Atlantic Forest biome. Agriculture and dairy farming, carried out on small properties constitute the main economic activity, which is responsible for ensuring work for the majority of the population. This study aims to evaluate the relation between small agriculturists and landscape forest resources. The incentive toward productive activities that do not highly value the native forest, associated with the absence of public policies for forest management of native species, were determinants for the reduction of forested areas in São Bonifácio over the last 5 (five) decades.

Keywords: historical land use changes; small rural property; forests.

INTRODUÇÃO

Ao se analisar as transformações do uso da terra no decorrer do tempo, é necessário considerar aspectos da geografia, da história, da cultura e as condições socioeconômicas sob as quais os usuários desse espaço se encontravam no passado e na atualidade. Na abordagem desta questão, o conceito de *paisagem* possibilita a compreensão das relações entre o homem e as modificações no espaço onde vive.

Desde sua criação como conceito de análise,

passou por diversas transformações, sobretudo na França e Alemanha, onde foi utilizado por diferentes correntes filosóficas (FIGUEIRÓ, 1998). O conceito de paisagem consolidou-se como uma combinação de elementos naturais e não naturais, resultado da acumulação de atividades sociais de diferentes gerações (FIGUEIRÓ, 1998). Uma determinada paisagem “hoje” exprime relações pretéritas entre o homem e a natureza reproduzidas no espaço. Essas relações dão ao conceito um caráter espaço-temporal, sujeito às condições físicas, biológicas e antrópicas.

1. Bióloga, MSc., Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais, Universidade Federal de Santa Catarina, Rod. Admar Gonzaga, 1346, Itacorubi, CEP 880034-001, Florianópolis (SC). giselegalarcon@yahoo.com
2. Engenheira Florestal, MSc., Fundação Estadual de Proteção Ambiental do Rio Grande do Sul, Rua Carlos Chagas, 55, CEP 90030-020, Porto Alegre (RS). dai_caporal@yahoo.com.br
3. Engenheira Agrônoma, Dr^a, Professora do Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Catarina, Campos Universitário Trindade, Caixa Postal 476, CEP 88040-970, Florianópolis (SC). beltrame@cfh.ufsc.br
4. Antropóloga, Dr^a, Consultora Autônoma, Serv. Figueira Velha, 102, Córrego Grande, CEP 88037-527, Florianópolis (SC). karenkaram@uol.com.br

Recebido para publicação em 12/11/2009 e aceito em 24/08/2010

Para Collot (1990), a paisagem também está sujeita às significações subjetivas do observador. “A paisagem é uma interface entre o espaço objetivo e o espaço subjetivo: sua percepção articula, a um só tempo, o reconhecimento de propriedades objetivas e a projeção de significações subjetivas”. A interpretação de uma determinada paisagem está relacionada às diferentes significações atribuídas àquele espaço, significações essas que estão diretamente relacionadas às experiências individuais ou coletivas. “Cada objeto é percebido e interpretado em função de seu contexto” (COLLOT, *op. cit.*)

Diegues (2000) considera três “olhares” na construção e interpretação da paisagem: o das populações urbanas ou das elites, o dos cientistas e o das populações rurais. Para o autor, o olhar das comunidades rurais privilegia o espaço onde vivem, construído material e simbolicamente, herdado dos antepassados e sujeito a transformações provenientes tanto dos fatores naturais como dos humanos. Nesse sentido, a forma com que as populações rurais usam a floresta é reflexo da relação entre fatores culturais, socioeconômicos e os recursos bióticos e abióticos daquela paisagem. Todos esses fatores se inter-relacionam e se transformam ao longo do tempo.

O estudo da paisagem nesta pesquisa, procura focar a relação entre agricultores familiares e o espaço natural no município de São Bonifácio/SC, considerando a paisagem como fruto das interações entre os recursos naturais, os fatores socioeconômicos e culturais. Todos esses elementos são abordados em um determinado espaço, em uma perspectiva histórica, considerando a relação impacto-transformação-consequência.

METODOLOGIA

A Área de Estudo

O município de São Bonifácio encontra-se nas serras do leste catarinense, a cerca de 80 km da capital do estado de Santa Catarina. Possui 460 km² e está completamente inserido no bioma Mata Atlântica (KLEIN, 1978).

Dentre as várias microbacias do Município, a que se toma com foco neste estudo é a do Rio Sete, que possui 60 km² e compreende cerca de cem famílias (EPAGRI, 2005) (Figura 1). Encontra-se totalmente inserida na região ecológica da Floresta Ombrófila Densa (KLEIN, 1978).

Nas últimas quatro décadas, São Bonifácio sofreu um processo de redução populacional significativo (8,3%). O Município possui 3.218 habitantes, predominando a população rural (80%) (IBGE, 2000). A atividade primária gira em torno da agricultura e da pecuária leiteira, ambas praticadas por agricultores familiares, sendo que, na maioria dos estabelecimentos (70%), a área não ultrapassa 50 ha. Esse setor é responsável por garantir ocupação da maior parte da população (CEPA, 2006).

O setor secundário é o que apresenta maior expressividade na arrecadação de tributos, sendo a indústria madeireira a de maior destaque (CEPA, 2006).

Métodos

O estudo da transformação da paisagem contou com métodos quantitativos e qualitativos, buscando uma abordagem complementar com base na percepção de agricultores usuários dos recursos naturais da área estudada.

A microbacia do rio Sete (MRS) foi selecionada como a área piloto do município de São Bonifácio, para onde foram elaborados mapas de uso e cobertura do solo partindo de aerofotos, originadas de levantamentos aerofotogramétricos realizados para Santa Catarina nos seguintes períodos: 1957, 1978 e 2002 (ALARCON et al., 2008). Partindo do mapeamento, foi possível fazer uma análise comparativa dos usos e tipos de cobertura do solo existentes nos três períodos estudados, correlacionando-os com as atividades socioeconômicas predominantes.

Para a análise qualitativa da paisagem e dos valores atribuídos à floresta, foram identificadas famílias de agricultores familiares (BRASIL, 2006a) com base nas ações desenvolvidas pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural/SC (EPAGRI) no âmbito do Subcomponente de Pesquisa Participativa, Projeto Microbacias 2, em São Bonifácio. A seleção das famílias teve como principal critério o seu interesse em colaborar com os estudos. Para avaliar a percepção sobre as mudanças na paisagem e a floresta, foram aplicados questionários semiestruturados com os membros das famílias de maneira conjunta (ALARCON, 2007).

Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas e foi aplicada a técnica de mapeamento participativo do uso dos recursos naturais (BORRINI-FEYERABEND e HALLADY, 1997) com agricultores idosos que residem na MRS

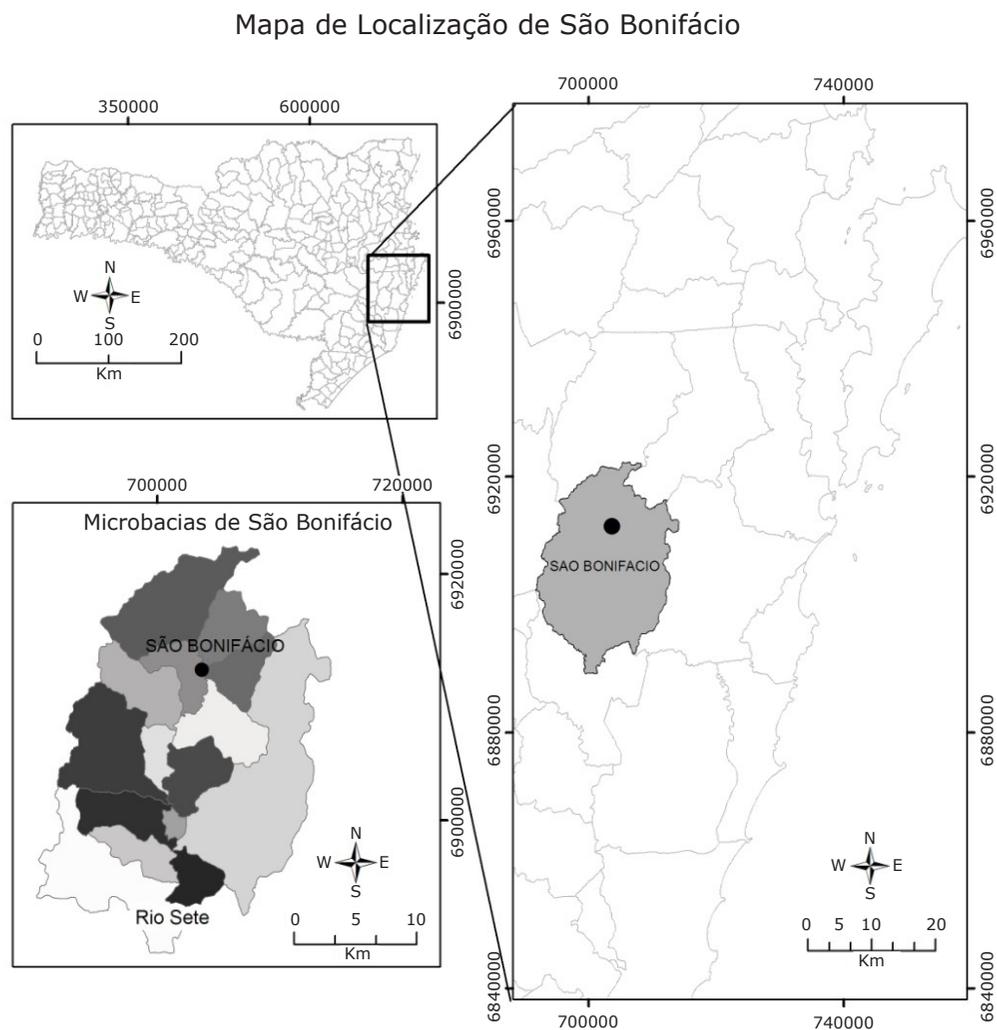


FIGURA 1: Localização do município de São Bonifácio, Santa Catarina. Destaque em branco para a microbacia hidrográfica do Rio Sete

FIGURE 1: São Bonifácio municipality localization, Santa Catarina. The Rio Sete microbasin is highlighted in white.

desde os anos 1950. O objetivo dessa metodologia foi identificar a percepção destes sobre as transformações do uso da terra e dos recursos florestais e verificar como isso se deu em suas propriedades. Na técnica do mapeamento participativo do uso dos recursos naturais, os agricultores idosos foram estimulados a fazerem representações esquemáticas (croquis), de suas propriedades, durante os anos 1950, 1970 e 2000. Os tipos de uso representados nos croquis das propriedades foram avaliados em proporção de cm^2 , com auxílio de um papel milimétrico. Os dados obtidos foram comparados com os dados resultantes do mapeamento do uso e cobertura do solo para os anos de 1957, 1978 e 2002. A identificação dos

agricultores idosos seguiu a metodologia “bola-de-neve” (BERNARD, 1995).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionadas 21 famílias de agricultores e os entrevistados que participaram das famílias totalizaram 42 pessoas, sendo 17 mulheres e 25 homens. Das 21 famílias, nove são constituídas somente por idosos acima de 70 anos cuja principal fonte de renda advém da aposentadoria, enquanto as outras 12 dependem economicamente da produção agropecuária, a saber: bovinocultura de leite e de corte, fomicultura e apicultura.

Todas as famílias possuem áreas de lavoura cuja venda de produtos ocorre de maneira esporádica, com destaque para: abóbora, milho, melancia, uva (culturas temporárias); laranja, tangerina, pera e jabuticaba (culturas perenes). O reflorestamento com espécies exóticas apareceu em 76% das propriedades entrevistadas e o tamanho das propriedades variou entre 9 e 131 ha.

Os resultados do mapeamento do uso do solo da MRS, associados às entrevistas semiestruturadas e aos croquis esquemáticos elaborados pelos idosos, possibilitaram a identificação dos padrões de uso do solo, as mudanças ocorridas na paisagem nas últimas cinco décadas em São Bonifácio e os valores atribuídos à floresta.

Transformação da paisagem e seus impactos sobre os recursos florestais

As características de manejo da paisagem atual de São Bonifácio estão intrinsecamente relacionadas à sua história e práticas socioculturais, as quais, por sua vez, sofreram uma intensa pressão das atividades econômicas estimuladas pelos governos locais e regionais.

Antes da chegada dos colonizadores europeus, a região de São Bonifácio era utilizada pelos Jês e Guaranis. Os Jês passaram a ocupar a costa do sul do País há 2 mil anos, introduzindo a agricultura praticada em clareiras na floresta, onde cultivavam abóbora, milho e mandioca, e o manejo florestal, com palmitos, jabuticabas, araucárias e outras espécies. Antes do ano mil, os Guaranis alcançaram o litoral, deslocando os Jês para o Planalto. Praticantes da agricultura, pesca, caça e coleta de alimentos, os Guaranis realizavam manejo agroflorestal com um “pacote” de plantas domesticadas com base na coivara (Segundo Adams (2000), coivara é definida como um sistema que envolve alguns poucos anos de cultivo, alternados com vários anos de pousio e inclui o corte, derrubada e queima da floresta) (NOELLI, 2005).

No século XVIII, o Governo Imperial com o propósito de garantir a ocupação do território brasileiro, passou a estimular a ocupação por homens brancos. Para tanto, criou condições para a imigração de povos europeus, cujo processo de ocupação se deu em grande parte no sul do País. A primeira leva de imigrantes alemães chegou a SC em 1829. Para o atual município de São Bonifácio, foram deslocadas várias famílias dos primeiros imigrantes e também novas levas, os quais foram colonizando as margens do rio Capivari, a partir de

1864. Um século depois é que a região se emancipou, tornando-se Município em 1962.

Uma característica marcante dessa colonização foi o regime de pequenas propriedades com a policultura-pecuária, herdada da agricultura familiar camponesa (SEYFERTH, 1994).

Em São Bonifácio, ainda se pratica uma policultura-pecuária com uma série de produtos de origem animal e vegetal, os quais ajudam na subsistência das famílias e auxiliam na composição da renda. Inicialmente, a produção era destinada quase exclusivamente ao consumo familiar e o excedente trocados e/ou comercializados, estando, a atividade leiteira, presente desde a instalação dos primeiros colonos.

Os primeiros registros históricos relacionados às mudanças ocorridas na paisagem do município foram feitas por Schaden (1940). Segundo seus depoimentos, nesse período “*a opulenta mata virgem ficou reduzida aos cumes dos montes e às partes mais afastadas do rio Capivari. O cedro e outras madeiras de lei, muito abundantes em outros tempos, já se tornaram raras*”.

O mapeamento do uso e cobertura do solo da MRS nas décadas de 1950, 1970 e 2000, indica uma grande transformação nas práticas de uso do solo e seus efeitos sobre as formações florestais ao longo dessas cinco décadas (Figura 2).

Enquanto nos anos 1950, as áreas destinadas à agricultura representavam 18,6% da MRS, nos anos 2000, esse tipo de uso do solo representava apenas 4,1%, indicando um declínio de 14,5% da área ocupada para fins dessa atividade em menos de 50 anos.

Embora nos anos 1950, 77% das propriedades de São Bonifácio destinavam-se à agricultura (IBGE, 1956), a banha de porco representava a principal fonte de renda das famílias. A agricultura tinha um caráter de subsistência e servia como fonte de alimento para os animais de criação. Dentre as principais culturas destacavam-se: aipim, milho, batata-doce, feijão e cará.

O sistema de agricultura predominante era o sistema de pousio, o que implicava no manejo da floresta, substituída em ciclos de 15 a 20 anos por áreas agrícolas voltadas especialmente à subsistência das famílias e alimentação dos animais.

A prática da agricultura de pousio constitui uma herança das populações indígenas da América do Sul e foi adotada como estratégia de plantio pelos imigrantes europeus (ADAMS, 2000; DALMORA, 2004). Peroni e Martins (2000) mencionam diversos

trabalhos que descrevem sistemas de cultura semelhantes em diferentes regiões do mundo e destacam sua importância para manutenção do fluxo gênico das espécies e variedades cultivadas por agricultores no Vale do Ribeira/SP. Adams (*op. cit.*) destaca a importância desse sistema como estratégia de controle da dispersão de pragas, doenças e espécies invasoras, além de garantir nutrientes minerais, disponibilizados pelas cinzas da queima das florestas, para o solo, garantindo a sua fertilidade em longo prazo.

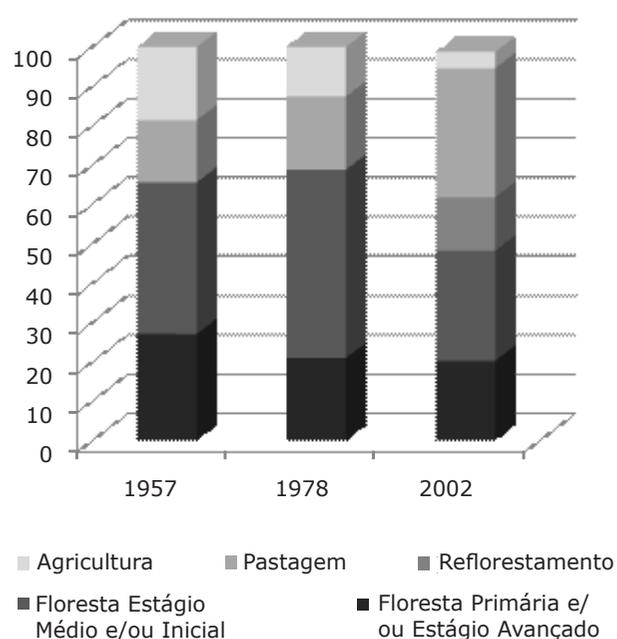


FIGURA 2: Percentual de tipo de uso e cobertura do solo na Microbacia do Rio Sete (MRS), entre as décadas de 1950 e 2000

FIGURE 2: Percentage of the Microbacia do Rio Sete (MRS) land cover types between the decades of 1950 and 2000.

Segundo as famílias entrevistadas, essa era uma prática adotada em toda a região, ocasionando, na época de plantio, “a formação de nuvens escuras no horizonte, visto partindo dos cumes das montanhas, ocasionadas pela fumaça das queimadas das florestas”. Siminski e Fantini (2007), em estudo realizado em Santa Catarina, também apontam a prática da agricultura de pousio como estratégia historicamente utilizada para o manejo das terras agrícolas. Não obstante, os autores registraram o declínio desse sistema, atribuindo, entre as razões mencionadas para o abandono

da técnica, as restrições advindas da legislação ambiental, a redução do tempo de pousio, e o uso de aditivos para o plantio.

Os anos 1960 marcaram o início da prática do uso de adubos químicos, em áreas definidas pelos agricultores como “terra lavrada” cujo resultado foi a redução da demanda por áreas para a prática de pousio, já que parte das culturas passou a ser plantada sempre no mesmo local. Segundo os croquis das propriedades das famílias de idosos, a área média destinada ao pousio caiu 32% entre os anos 1950 e 2000. Em contrapartida, áreas destinadas à terra lavrada aumentaram 7,7% no mesmo período (Figura 3). Para as famílias entrevistadas, o início da extensão rural, aliado à disseminação do uso de adubos químicos, possibilitou o aumento das formações secundárias na década seguinte na região.

A despeito das formações secundárias terem aumentado nas propriedades das famílias de idosos entre 1950 e 2000 (16,2%), na MRS esse aumento foi registrado apenas entre os anos 50 e 70 (9%), sendo que, nos anos seguintes, registrou-se um declínio de 20%, com relação aos anos 70. Nas propriedades das famílias de idosos, o aumento das formações secundárias em 2000 está associado às limitações físicas de exploração da terra e o conseqüente abandono de parte das áreas anteriormente produtivas, embora a manutenção do pasto para bovinocultura leiteira permaneça, uma vez que os filhos continuam na atividade.

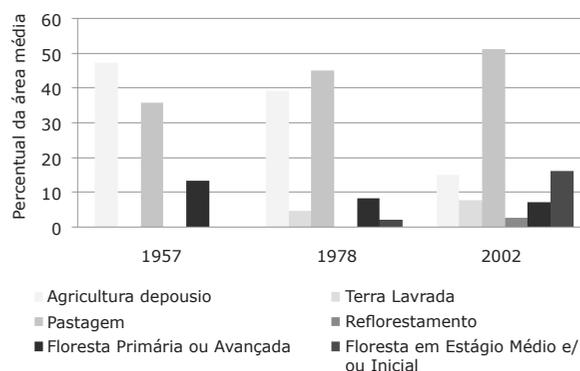


FIGURA 3: Evolução do percentual da área média ocupada pelos tipos de uso e cobertura do solo nas propriedades dos idosos entrevistados.

FIGURE 3: Percentage evolution of the mean area occupied by different types of land cover on the properties of the elderly interviewed.

Quanto às formações florestais primárias ou em estágio avançado, tanto nas propriedades das famílias de idosos como no mapa da MRS, a partir dos anos 50 registrou-se um declínio dessas formações, 6 e 7%, respectivamente (Figuras 2 e 3).

O crescimento da exploração madeireira, entre os anos 60 e 70, esteve associado ao declínio da banha de porco. Esse fato, por sua vez, foi estimulado pela introdução da soja no estado, o que aumentou o consumo de óleo industrializado, e a banha perdeu seu valor econômico, desarticulando o sistema de produção do Município. Nesse contexto, o setor madeireiro passou a ser uma opção de renda para as famílias (EPAGRI, 2005).

A crescente demanda por recursos madeireiros na Grande Florianópolis e no sul do estado impulsionou o crescimento da indústria na região. No final de 1970, São Bonifácio contava com mais de cinquenta madeireiras (DIÁRIO CATARINENSE, 1993).

Entre os anos 60 e 70, o setor madeireiro no estado sofreu grande expansão e se especializou em diversas formas de processamento (DALMORA, 2004). A exportação de madeiras nobres foi tão influente no estado que chegou a representar mais da metade do volume de exportação nesse período. E, embora a exploração se concentrasse sobretudo no pinheiro brasileiro (*Araucaria angustifolia*), no planalto, a exaustão desses recursos direcionou a exploração florestal para o litoral, atingindo as encostas das serras Geral e do Mar (LAGO, 1971).

A tendência de exploração dos recursos florestais a partir dos anos 60 foi freada com a criação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PEST), em 1975, abrangendo 21,9% da área de São Bonifácio. Embora a criação do PEST, num primeiro momento, tenha acelerado a derrubada da floresta, em função do receio da proibição da retirada das madeiras mais nobres, no início dos anos 80, a derrubada diminuiu. Na MRS, a perda de floresta primária ou em estágio avançado entre os anos de 1970 e 2000 foi de apenas 1% (Figura 1), fator atribuído pelas famílias entrevistadas à criação do PEST, ao declínio das madeiras nobres e à intensificação da fiscalização (ALARCON, 2007).

Com as restrições impostas à exploração madeireira e o declínio da banha de porco, a partir dos anos 80, a pecuária leiteira tornou-se uma das principais fontes de renda (EPAGRI, 2005).

Nos anos 50, as áreas destinadas à pastagem

totalizavam 15,2% da MRS, e eram utilizadas para criação de porcos e algumas cabeças de gado. Entre a década de 1950 e 2000, na MRS, as áreas destinadas à pecuária leiteira cresceram 17%. Nas propriedades das famílias dos idosos, esse uso, que já representava em média 30% da área das propriedades nos anos 1950, passa a ocupar 51%, nos anos 2000 (Figura 3). Essa tendência também é observada para o Município onde a pastagem totaliza 37% (Figura 4).

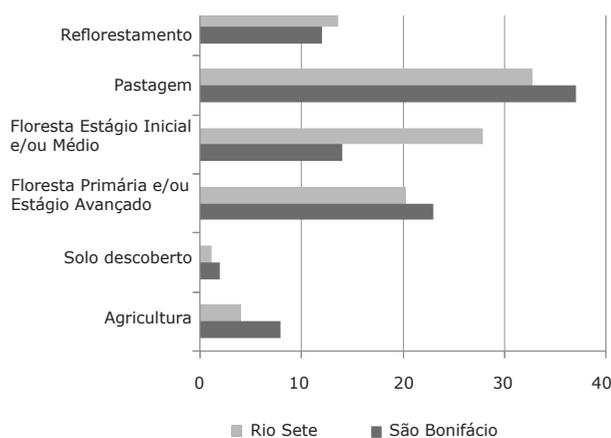


FIGURA 4: Percentual de tipos de uso e cobertura do solo na Microbacia do Rio Sete (MRS) e no município de São Bonifácio, no ano de 2002 (CEPA, 2005).

FIGURE 4: Percentage of land cover types in the Microbacia do Rio Sete (MRS), municipality of São Bonifacio, in the year 2002 (CEPA, 2005).

Embora São Bonifácio componha a mesorregião com a menor participação na produção leiteira catarinense (menos de 10%), o município possui 15 mil cabeças de gado, com o segundo maior rebanho bovino da mesorregião. Na agropecuária catarinense, a produção de leite foi a que mais se desenvolveu nos últimos anos. Em 2006, o estado respondeu por 6,7% da produção nacional de leite de vaca, ocupando a 5ª posição de produtor nacional (CEPA, 2008).

Segundo as famílias entrevistadas, a expansão das áreas de pastagem ocorreu sobre áreas de lavoura e de formações secundárias, após os anos 80. Alarcon et al. (no prelo), apontam um crescimento médio de 10% de áreas destinadas a pastagens nas Áreas de Preservação Permanente da MRS entre os anos 1950 e 2000, sendo que nas margens do rio principal, esse crescimento atingiu 21%. Segundo

Young (2002), a demanda por terra para o uso pecuário é um dos principais fatores responsáveis pela perda de florestas na Mata Atlântica. Para o autor, a intensificação do desmatamento é resultado das políticas de crédito subsidiado do estado, que vêm incentivando a agropecuária em áreas de floresta. Não obstante, embora a expansão da atividade tenha se intensificado na última década, o número de empregos no meio rural e da população rural encontram-se em declínio nos estados do sul e sudeste brasileiro (YOUNG, 2006).

Por fim, o plantio de exóticas para fins madeireiros também apresentou um crescimento significativo no Município e na MRS, totalizando 12 e 13,6%, respectivamente, nos anos 2000 (Figura 3).

Segundo as famílias de agricultores entrevistadas, as áreas de reflorestamento são pequenas e variam entre 1 e 10% da área das propriedades. Nesses casos, o plantio serve para suprir a demanda interna de produção da propriedade (secagem do fumo, lenha para cozinha, madeira para construção) ou ainda como poupança para família.

Na MRS, a expansão do reflorestamento foi sobretudo sobre áreas de formações secundárias, o que resultou na redução de 19% das florestas em estágio médio ou inicial entre 1970 e 2000. O crescimento do reflorestamento reflete as tendências econômicas do estado, que totaliza 11% das florestas plantadas do País e é o 3º exportador de produtos florestais (CEPA, 2008).

Em uma análise das solicitações para supressão de vegetação no estado entre 1995 e 2007, Siminski (2009) aponta um total de 65% de pedidos voltados à substituição da vegetação nativa por reflorestamento com exóticas, representando 85% da área solicitada para desmatamento no estado. Somente entre 2002 e 2005, o PRONAF Florestal financiou o plantio florestal em 2.612 pequenas propriedades em Santa Catarina (CEPA, 2005).

O processo de substituição de práticas de uso da terra nos últimos 50 anos na MRS revela uma paisagem em constante transformação. Os ciclos econômicos e as características socioculturais dos agricultores de São Bonifácio se relacionam de modo a adaptar as formações florestais às demandas emergentes. Nesses 50 anos, o declínio da banha do porco e da agricultura de pousio e a ascensão da pecuária leiteira e do reflorestamento refletiram diretamente na redução das florestas. A floresta nativa nos últimos 50 anos deixou de ser vista como objeto de manejo na paisagem tanto

pelas mudanças nas atividades produtivas como pelas restrições legais, que se intensificaram com a crescente perda das formações florestais da Mata Atlântica. Ao deixar de ser vista como objeto de manejo nas propriedades, a floresta e as espécies nativas passam a ter valores diferentes para seus proprietários.

Percepções sobre a Floresta

Ao analisar a percepção e valores atribuídos à floresta pelos agricultores de São Bonifácio, é preciso distinguir que o conhecimento desses agricultores sobre a floresta e, especificamente, sobre as espécies arbóreas nativas da região, vem sendo transmitido através das gerações.

A maioria dos informantes declara que adquiriu o conhecimento sobre as árvores com membros da família, sobretudo com os pais. Alguns complementam: “*e também derrubando [as árvores]*”. Somente um dos agricultores afirma que o seu conhecimento foi aprendido apenas “*trabalhando com o mato*”. Outro informante diz que aprendeu “*com o pai, mas também conversando com pessoas e observando a natureza*”.

As percepções dos agricultores quanto à floresta mostram que ela pode ter uma valoração positiva e também negativa, e que as mudanças da vegetação estão sendo acompanhadas por mudanças na forma de uso da terra.

Segundo Woortmann e Woortmann (1997), o manejo da terra e de seus recursos naturais é moldado por saberes e conhecimentos da natureza que fundamentam a prática da agricultura – é o que chamam de “*ciência do concreto*” ou “*saber-fazer*” – e que fazem parte de um modelo mais amplo de percepção da natureza e dos homens.

De acordo com essa idéia, o trabalho com a terra não se resume a um procedimento técnico, uma *praxis*, mas é fruto de um conjunto de conhecimentos, que é uma síntese de experiências acumuladas através das gerações pela cultura, de experiências sociais compartilhadas por uma só geração e de experiências pessoais que se consegue pela repetição dos ciclos produtivos, sendo enriquecido pelas variações ambientais que podem ocorrer. É com base nesse corpo de conhecimentos e também no sistema de crenças mitos e ritos que guardam uma relação com o ambiente, que os agricultores usam e manejam paisagens e recursos naturais, exercendo um conjunto de práticas produtivas (TOLEDO, 1992; CABRERA et al., 2002).

Constatou-se que os agricultores atribuem uma série de valores positivos à floresta; relacionados à beleza, aos animais, à água e ao puro, e também à possibilidade de utilizá-la como uma fonte de renda alternativa por meio do turismo rural. De fato, em 17 das 21 propriedades estudadas há uma área de floresta preservada, que ocupa, em média, 20% da área total das propriedades.

Entretanto, a floresta também pode receber uma valoração negativa. Um dos aspectos negativos está relacionado à “sujeira”, associada à idéia de limpeza e organização característica do colono alemão. Para ele, os pastos devem estar limpos, livre de qualquer sujeira proporcionada pela presença arbórea.

Ainda, na ótica local, os recursos florestais só podem ser acessados de maneira ilegal, em razão das restrições legais, o que acaba conferindo à floresta um valor negativo. “*O colono tá trabalhando igual ladrão. Às vezes tira um pau aqui, outro ali, vende uma madeirinha nativa, o que é difícil [mas] precisa*”.

Dentre as restrições que levam à situação de ilegalidade está o corte da vegetação em estágios secundários (médio e avançado) de regeneração, o que ocorre sobretudo pelo uso da terra por meio do sistema de pousio. Com o Decreto n. 750, a Lei da Mata Atlântica (BRASIL, 2006b) e a Resolução do Conama n. 04/1994, o manejo das formações florestais tornou-se limitado, forçando a redução do período dos ciclos de corte adotados para o pousio (SIMINSKI e FANTINI, 2007). Segundo Dalmora (2004) a redução dos ciclos de corte, por sua vez, ocasiona a perda da fertilidade do solo. Para a autora “após dois ou três anos de cultivos sucessivos, há um retorno insuficiente de biomassa no curto período de pousio e os rendimentos da cultura caem gradativamente”.

A percepção dos agricultores sobre as mudanças da floresta permite ainda distinguir que há diferenças entre “mato virgem” e “capoeirão”. “*Hoje em dia tem bem menos mata virgem, antes tinha mais. Mas hoje tem muito mais capoeirão. Hoje tem mais capoeirão por causa da tecnologia. Hoje se usa mais as baixadas, não precisa usar o morro*”. E ainda, os agricultores reconhecem que: “*Depois que derruba a mata, nunca mais ela vem de novo*”.

Com relação às espécies, em particular, ao perguntar se elas diminuíram ou aumentaram com o passar dos anos, notou-se que os agricultores relacionam o crescimento com o tipo de madeira, de

forma que as espécies que possuem madeira de alta qualidade são também as espécies de crescimento mais lento, e que atualmente estão mais ausentes na floresta. Entretanto, essa diminuição não foi relacionada com o uso dessas madeiras nobres:

“*As madeiras que crescem mais lento diminuíram. Precisam de mais anos para voltar*”. “*Peroba e canela tinha mais antes. Cedro também. Vassourão é secundária, hoje tem mais*”.

Aprofundando o estudo da relação dos agricultores com as espécies arbóreas, o que se pode notar é que algumas são apenas coletadas, não havendo manejo, enquanto outras são toleradas e protegidas. Nesse último grupo, estão aquelas que são toleradas em áreas de cultivo ou ao redor da casa, e não foram eliminadas por alguma razão especial, ou plantas cultivadas de grande importância na região, ou ainda plantas silvestres que são favorecidas por meio de um manejo que permite aumentar sua dispersão (ALBUQUERQUE e ANDRADE, 2002).

As espécies que são coletadas na mata, no geral, são espécies de madeira dura e crescimento moderado a lento, empregadas na construção, como a peroba (*Aspidosperma olivaceum*) e a canela-preta (*Ocotea catharinensis*), que são utilizadas para fazer assoalhos e para palanques das cercas. Também o cedro (*Cedrella fissilis*) é retirado de áreas de “capoeirão”, para alguma construção ou reforma da casa, especialmente para fabricação de portas e janelas, ou móveis. Outras espécies nativas são toleradas e protegidas nas proximidades das casas e nas áreas de pastagens. É o caso do palmitero (*Euterpe edulis*), jaboticabeira (*Plinia trunciflora*) e figueiras (*Ficus* spp.), que foram encontrados próximo às moradias em quase todas as propriedades. Já nas áreas de pastagem, observou-se que a maioria das famílias permite a regeneração de algumas espécies como a peroba (*Aspidosperma olivaceum*), o vassourão-preto (*Miconia cinnamomifolia*), o coqueiro (*Syagurus romanzoffianum*), a corticeira redonda (*Rollinia rugulosa*), a corticeira comprida (*Rollinia sericea*) e algumas espécies de arazás (*Campomanesia xanthocarpa*; *Campomanesia guaviroba*; *Campomanesia reitziana*; *Eugenia* cf. *multicostata*).

O que se pôde notar é que o palmitero (*Euterpe edulis*) é uma das plantas mais protegidas, recebendo inclusive um manejo que permite aumentar a sua disponibilidade. Dentre as 21 famílias entrevistadas, cinco plantaram, recentemente, sementes dessa palmeira.

A despeito da relação com determinadas espécies, do amplo conhecimento e de valores positivos atribuídos à floresta (CAPORAL, 2007), o que se percebe, ao refletirmos sobre o manejo da paisagem em São Bonifácio, é que a floresta não é vista como fonte de renda. Dentre as diversas espécies com potenciais de usos múltiplos, poucas são “aproveitadas”. A permanência da floresta nas propriedades tem valor subjetivo para as famílias, “*uma reserva de valor futuro*” ou até como um resquício daquilo que um dia existiu “*para mostrar para os netos*”.

Em suma, a relação atual dos agricultores de São Bonifácio com os recursos florestais é decorrente de um processo histórico que mistura valores culturais, estéticos e econômicos, revelando conhecimentos e formas de uso da floresta. Entretanto, as restrições legais associadas à ausência de políticas voltadas ao manejo sustentável da floresta e suas espécies, podem representar uma ameaça à sua manutenção em longo prazo na paisagem.

Quando a floresta deixa de ser vista como objeto de manejo, ou seja, como objeto de construção social da paisagem, sua permanência na propriedade passa a concorrer com práticas de manejo economicamente mais rentáveis, resultando em sua substituição. Desse modo, a sua manutenção nas propriedades vai depender quase que exclusivamente das relações e valores subjetivos que os agricultores construíram ao longo do tempo com a floresta e com as suas espécies, além de suas obrigações legais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da dinâmica da paisagem permitiu avaliar que as atividades econômicas, sobretudo em escala regional, foram fatores determinantes para o manejo da paisagem em São Bonifácio. As tendências verificadas na MRS refletem não somente as condições dadas ao município como a toda região, resguardadas suas devidas peculiaridades. O atendimento às demandas do mercado foi determinante para a transformação da floresta em outros usos, acarretando na intensificação da perda da cobertura vegetal nativa no município, refletindo a realidade de Santa Catarina, considerado o estado que mais desmatou entre os anos 2000 e 2005 (INPE/SOS MATA ATLÂNTICA, 2008).

A relação com a floresta e suas espécies tem valores diversos para os agricultores e sua

manutenção, mesmo que em menor proporção, nas propriedades, pode ser atribuída a um conjunto de fatores, que vão desde as restrições legais até valores subjetivos que estas representam. Esses valores são fruto de uma história e de significações subjetivas individuais e/ou coletivas dos agricultores que manejam a paisagem.

Em São Bonifácio, o estímulo (histórico) a práticas produtivas que não valorizam a floresta, associado à ausência de políticas de incentivo para o manejo florestal de espécies nativas, foram fatores determinantes para a redução das áreas florestadas. Embora as restrições legais tenham se intensificado, nas últimas décadas, a desvalorização dos recursos florestais nativos constitui fator decisivo para a manutenção não somente desses remanescentes, mas também das próprias famílias de agricultores em longo prazo.

É iminente que, em conjunto com a regulamentação das leis ambientais, haja um amplo processo de debate e informação, a fim de que ocorra um manejo da paisagem onde a floresta seja mantida gerando renda e em que os arranjos produtivos valorizem e integrem as espécies florestais nativas com as atividades agropecuárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, C. As roças e o manejo da Mata Atlântica pelos caiçaras: uma revisão. **Interciência**, Caracas, v. 25, n. 3, p. 143-150, Maio/Jun. 2000.
- ALARCON, G. G. **Transformação da paisagem em São Bonifácio – SC: a interface entre a percepção de agricultores familiares, as práticas de uso do solo e aspectos da legislação ambiental**. 2007. 79 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.
- ALARCON, G. G.; VEIGA, A. B da; KARAM, K. F. F. Conflitos de interesses entre pequenos produtores rurais e a conservação de áreas de preservação permanente na Mata Atlântica. **Floresta**, Curitiba, 2009. No prelo.
- _____. A influência dos aspectos produtivos e da legislação ambiental na transformação da paisagem: o caso da microbacia do Rio Sete, São Bonifácio/SC. **Geografia**, Londrina, v. 17, n. 1, p. 5-24, Jan./Jun. 2008.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. Conhecimento etnobotânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no Estado de Pernambuco, nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, São Paulo, v. 16, n.3, p. 273-285, Jul./

- Set. 2002.
- BERNARD, H. R. **Research methods in anthropology**: qualitative and quantitative approaches. California: Altamira Press, 1995.
- BRASIL. Lei Federal nº 11.428/2006, de 26 de dezembro de 2006a. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de dez. 2006. Disponível em: <(http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 02 fev. 2009.
- BRASIL. Lei Federal nº 11.326/06, de 24 de julho de 2006b. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 de jul. de 2006. Disponível em: <(http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 02 fev. 2009.
- CABRERA, A. et al. Etnoecología Mazateca: una aproximación al complejo kosmos-corpus-praxis. **Etnoecológica**, México, v. 6, n. 8, p. 61-83, Jan/Jun. 2002.
- CAPORAL, D. S. **Sistemas agrofloreais pecuários**: rumo à construção participativa com o Grupo do Pasto em São Bonifácio, SC. 2007. 87 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.
- CENTRO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO AGRÍCOLA. **Levantamento Agropecuário de Santa Catarina 2002-2003**. Florianópolis, 2005. 285 p.
- _____. **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2005-2006**. Florianópolis, 2006. 294 p.
- _____. **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2007-2008**. Florianópolis, 2008. 322 p.
- COLLOT, M. Pontos de vista sobre a percepção das paisagens. **Boletim de Geografia Teórica**, Rio Claro, v. 20, n. 39, p. 21-32, Jul. 1990.
- DALMORA, E. **O papel da agricultura familiar no processo de conservação da Mata Atlântica em Santa Catarina**. Modos de apropriação e transformação no sistema de gestão ambiental na década de 1990. 2004. 179 f. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.
- SÃO BONIFÁCIO: população diminui a cada ano. **Diário Catarinense**, Florianópolis, v 1, p. 232, 27 dez. 1993.
- DIEGUES, A. C. "Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos". In: DIEGUES, A. C (Org). **Etnoconservação**: novos rumos para a conservação da natureza nos trópicos. São Paulo: Ed. Hucitec, 2000. p. 1-46.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. **As experiências inovadoras do Grupo do Pasto. Proposta de Projeto de Pesquisa Participativa**. Florianópolis, 2005. 27 p.
- FIGUEIRÓ, A. S. Evolução do conceito de paisagem: uma breve revisão. **Geosul**, Florianópolis, v. 13, n 26, p. 40-52, Jul./Dez. 1998.
- IBGE. **Censo Agropecuário de Santa Catarina. Censos Econômicos de 1956**. Rio de Janeiro, 1956. 352 p.
- _____. **Censo Demográfico de 2000**. Disponível em: <(http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 15 dez. 2006.
- INPE/SOS MATA ATLÂNTICA. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica 2000-2005**. São Paulo: INPE/SOS Mata Atlântica, 2008.
- KLEIN, R. M. Fitogeografia do Estado de Santa Catarina. In: REITZ, R. (Org). **Flora Ilustrada de Santa Catarina**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1978. p.1-24.
- LAGO, P. F. **Geografia de Santa Catarina**. Florianópolis: Ed. do autor, 1971.
- NOELLI, F.S. Os indígenas do Brasil Meridional. In: MELLO, A. A. (Org.). **Expedições**: Santa Catarina na Era dos Descobrimentos Geográficos. Florianópolis: Expressão, 2005. p. 119-135
- PERONI, N.; MARTINS, P. S. Influência da dinâmica agrícola itinerante na geração de diversidade de etnovarietades cultivadas vegetativamente. **Interciência**, Caracas, v. 25, n.1, p. 22-29, Jan./Fev. 2000.
- SCHADEN, F. Notas sobre a localidade de São Bonifácio, Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA, 9., 1940, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1940. p. 7-40.
- SEYFERTH, G. A identidade teuto-brasileira numa perspectiva histórica. In: MAUCH, C.; VASCONCELLOS, N. (Orgs). **Os alemães no sul do Brasil**: cultura, etnicidade e história. Canoas: Ed. Ulbra, 1994. p.11-27.
- SIMINSKI, A.; FANTINI, A. C. Roça-de-toco: uso de recursos florestais e dinâmica da paisagem rural no litoral de Santa Catarina. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 37, n. 3, p. 690-696, jun. 2007.
- SIMINSKI, A. **A floresta do futuro**: conhecimento, valorização e perspectivas de uso das formações florestais secundárias no estado de Santa Catarina. 2009. 74 f. Tese (Doutorado em Recursos Genéticos Vegetais)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2009.

TOLEDO, V. M. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. **Etnoecológica**, México, v. 1, n. 1, p. 5-21, Jan/Jun. 1992.

WOORTMANN, E. F.; WOORTMANN, K. **O Trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa**. Brasília: UnB, 1997.

YOUNG, C. E. F. Economia do extrativismo em áreas de Mata Atlântica. In: SIMÕES, L. L.S; LINO, C. F. (Orgs). **Sustentável Mata Atlântica: a exploração de seus recursos florestais**. São Paulo: Ed. Senac, 2002. p. 173-183.

_____. Desmatamento e desemprego rural na Mata Atlântica. **Floresta e Ambiente**, Rio de Janeiro, v.3, n. 2, p. 75-88, Jan./Jun. 2006.