

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

A SILVICULTURA COMO PROMOTORA DA SUSTENTABILIDADE EM PEQUENAS PROPRIEDADES DO PLANALTO SUL DE SANTA CATARINA

FORESTRY AS PROMOTER OF SUSTAINABILITY IN SMALL PROPERTIES IN THE SOUTH PLATEAU SANTA CATARINA

Rafael Monari Fracasso, Alana Spanhol, Aline Debastiani, Dionéia Felipe, Juliana Pizutti Dallabrida
e Tássilla Magalhães Loiola

RESUMO

A Silvicultura é uma atividade crescente no Brasil, contribuindo em aspectos sociais e econômicos do país. O Planalto Sul de Santa Catarina é uma importante região produtora de florestas plantadas, porém, pouco se tem conhecimento sobre a silvicultura realizada em pequenas propriedades. Assim, o objetivo desse estudo é caracterizar a silvicultura realizada em pequenas propriedades do Planalto Sul de Santa Catarina e, de que forma essa dinâmica é capaz de promover o desenvolvimento sustentável. Baseada no enfoque qualitativo, a pesquisa foi dividida em duas etapas: obtenção de dados secundários e entrevistas em nível local. Os dados coletados foram analisados a fim de compreender como é possível a sustentabilidade da pequena propriedade com a inserção da atividade florestal. Os resultados indicam que nas pequenas propriedades do Planalto Sul de Santa Catarina a silvicultura geralmente está inserida em conjunto com outras atividades agropecuárias, ocupando áreas ociosas ou improdutivas. Assim, a silvicultura nas pequenas propriedades é uma prática sustentável, na medida em que gera benefícios sociais, econômicos e ambientais mais amplos. Contudo, é necessário investimento em pesquisa, programas de extensão e de apoio financeiro para destacar o potencial florestal regional.

Palavras-chave: atividade florestal; dinâmica; desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

The Forestry is a growing activity in Brazil, contributing to social and economic aspects of the country. The South Plateau Santa Catarina is an important producing region of planted forests, however, little has knowledge on forestry held in small farms. Thus, the objective of this study is to characterize forestry held in smallholdings in the South Plateau Santa Catarina and how this dynamic can promote sustainable development. Based on the qualitative approach, the research was divided into two stages: obtaining secondary data and interviews at the local level. The collected data were analyzed to understand how the sustainability of small farms with the inclusion of forestry is possible. The results indicate that the small properties in the South Plateau Santa Catarina forestry is usually inserted together with other agricultural activities, occupying idle or unproductive areas. Therefore, forestry in small properties is a sustainable practice, insofar as it generates social, economic and environmental aspects wider. However, it is necessary investment in research, extension programs and financial support to highlight the regional forestry potential.

Keywords: forestry activity; dynamic; sustainable development

1 OBJETIVOS

O setor florestal brasileiro tem se destacado ao longo do tempo, ampliando sua produção e contribuindo para a geração de empregos e renda ao país. O aumento da demanda nacional e internacional por produtos florestais proporcionou o crescimento desse setor. Com isso, a silvicultura tornou-se uma atividade de importância devido aos inúmeros fatores favoráveis à produção de florestas plantadas. Além do fornecimento de matéria prima para diferentes usos industriais e não industriais, os reflorestamentos contribuem com aspectos ambientais, sociais e econômicos.

O Brasil apresenta uma área expressiva de florestas e já é um tradicional produtor de florestas plantadas de alta produtividade. Santa Catarina é destaque no setor de florestas plantadas tanto em termos de área quanto em termos de diversidade de espécies e produtos que abastecem parcela significativa da indústria estadual e nacional.

A presença de reflorestamentos é um elemento de destaque na paisagem do Planalto Sul de Santa Catarina. Historicamente a atividade florestal tem sido explorada como propulsora do desenvolvimento local. Além das grandes áreas com plantios florestais é notável a presença de importantes indústrias do setor, consumidoras da matéria prima florestal e responsáveis pelo fornecimento de produtos e serviços. Entretanto, ainda pouco se sabe sobre a silvicultura realizada em pequenas propriedades da região, mais especificadamente de que forma essa atividade é inserida e desenvolvida no contexto sócio econômico regional.

De acordo com o exposto, o objetivo geral deste estudo é caracterizar a silvicultura realizada em pequenas propriedades do Planalto Sul de Santa Catarina. Entre os objetivos específicos estão a análise do componente florestal como forma de promover a sustentabilidade das pequenas propriedades e a dinâmica proporcionada pela silvicultura no contexto regional.

2 REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com o Serviço Florestal Brasileiro (2013), o Brasil é um país florestal com 463 milhões de hectares (54,4% do seu território) de florestas naturais e plantadas - o que representa a segunda maior área de florestas do mundo. Em relação às florestas plantadas, o Serviço Florestal Brasileiro (2013) cita que o país possuía em 2011 cerca de 7,2 milhões de hectares desse tipo de povoamento. Em 2013, a área de florestas plantadas era de 7,60 milhões de hectares, crescimento de 5,5 % em relação a 2011 e de 2,8% na comparação com os 7,39 milhões de hectares de 2012. Apesar dessa evolução, as florestas plantadas ainda representam menos de 1% da área terrestre do país e a pouco mais de 1,5% da área total de florestas.

Cabe ressaltar que a importância do setor florestal para a sociedade brasileira em termos econômicos, sociais e ambientais pode ser avaliada pelos seus principais indicadores. De acordo com a Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (2013), a cadeia produtiva do setor brasileiro de base florestal associado às florestas plantadas caracteriza-se pela grande diversidade de produtos, compreendendo a produção, a colheita e o transporte de madeira, além da obtenção dos produtos finais nos segmentos industriais.

Em termos econômicos, o valor bruto da produção (VBP) obtido pelo setor florestal em 2012, de acordo com a ABRAF (2013), totalizou 56,3 bilhões, indicador 4,6% superior ao ano de 2011. Os tributos arrecadados corresponderam a 7,6 bilhões (0,5% da arrecadação nacional). Ainda considerando indicadores econômicos, o saldo da balança comercial da indústria de base florestal girou em torno de USD 5,5 bilhões, ampliando a sua contribuição no superávit da balança comercial nacional de 19,1% para 28,1%.

No âmbito social, a ABRAF (2013) cita que as atividades da cadeia produtiva do setor contribuíram para a geração de 4,4 milhões de empregos e para um investimento de BRL 149,0 milhões em programas de inclusão social, educação e meio ambiente. Além disso, o setor florestas brasileiro atingiu aproximadamente 1,3 milhão de pessoas e cerca de mil municípios localizados nas regiões de influência das empresas florestais proporcionando, dessa forma, desenvolvimento econômico e social em diversas regiões do país.

No quesito ambiental, a produção florestal inclui produtos ou benefícios indiretos da floresta como a proteção contra a erosão, abrigo de fauna, uso recreativo e privativo da floresta, captura de CO₂, entre outros (SILVA et. al, 2009). Nesse sentido, a ACR (2014) salienta que a importância das florestas plantadas deverá aumentar progressivamente, já que a madeira é uma matéria prima cada vez mais vital para a indústria de transformação e uma fonte cada vez mais competitiva perante as espécies florestais nativas.

A atividade florestal, no entanto, é caracterizada por estar concentrada em grandes empresas e indústrias de celulose e papel do país, por ser uma atividade que necessita de investimentos contínuos e de acentuado perfil empreendedor. Porém, a expansão da área de florestas plantadas é prioridade para a permanência e crescimento do setor florestal. Nesse sentido, Gonzaga (2005), destaca que é importante expandir a atividade, também, para os pequenos proprietários de terra e pequenos agricultores do país, criando novas alternativas de renda para estas famílias.

A diversidade da produção com atividades que integram a produção animal, de grãos e da atividade florestal forma um sistema de produção que proporciona geração de renda agrícola e autoconsumo na pequena propriedade. Essa integração, de acordo com Reiner et. al (2011), viabiliza a propriedade através da geração de uma diversificação, que contribui para o desenvolvimento sustentável da região, melhora a biodiversidade dos agroecossistemas e ajuda na manutenção do homem no campo.

A inserção do componente florestal como atividade na pequena propriedade é uma alternativa de equilíbrio ao meio ambiente, que contribui para a viabilização econômica, maximizando racionalmente o uso da terra, da infraestrutura e da mão de obra (REINER et. al, 2011). Além disso, a diversificação da produção com plantios florestais pode diluir os riscos associados ao futuro da propriedade através dos recursos e benefícios que esta atividade proporciona.

Galvão (2000) cita que o estabelecimento da plantação florestal proporciona diversos benefícios diretos e indiretos na propriedade rural. Assim, destaca-se a produção de madeira para autoconsumo na propriedade; a disponibilidade de um capital para uso futuro; uso da terra de acordo com seu potencial produtivo; proteção contra erosão e assoreamento de rios; bem-estar animal; aumento da oferta regional da madeira e diminuição da pressão sobre as florestas naturais, para produção de madeira.

O plantio de florestas nas pequenas propriedades proporciona uma nova fonte de renda e trabalho em longo prazo, possibilitando o desenvolvimento sustentável da propriedade. Além de alternativa de renda, Trevizan et. al (sd), lembra que o reflorestamento proporciona melhoria na qualidade de vida e no meio ambiente, garantindo desta forma a sobrevivência das futuras gerações e do suprimento da demanda mundial de matéria-prima.

Nesse sentido, a sustentabilidade da pequena propriedade está ligada ao seu padrão de crescimento com melhor distribuição de renda. Reiner et. al (2011) citam, ainda, a elevação da qualidade de vida do agricultor familiar, associação de tecnologias e conhecimentos técnicos que possibilitam agregar valor aos produtos criando novas oportunidades de renda, juntamente com a preservação dos recursos naturais para gerações futuras.

É importante ressaltar, contudo, que para um empreendimento florestal ter sucesso na pequena propriedade, é importante que se faça um bom planejamento do mesmo. Assim, a definição do início e término do plantio, bem como das operações a serem executadas,

material genético utilizado, cronograma de atividades e orçamento bem definido são fundamentais. Para Sehnem (2009) esses passos precisam ser seguidos para evitar qualquer concorrência que possa prejudicar os resultados finais. Além disso, é necessário acompanhamento técnico para que sejam contemplados todos os aspectos cujas influências definirão o sucesso do empreendimento.

Outra consideração necessária é que a implantação de um projeto de reflorestamento deve abranger a sociedade como um todo. Para Postel e Heise (1989) trata-se de avaliar a política de desenvolvimento e nas ações de reflorestamento conciliar o aspecto de utilização industrial aos de preservação ambiental e bem estar social. Reis e Carneiro (1982) relatam que a implantação de um projeto de reflorestamento pode trazer resultados que beneficiam uma região, um município, um estado ou um país inteiro. Assim, o aumento da arrecadação dos municípios abrangidos, a criação de empregos diretos e indiretos, a fixação do homem no campo e a preservação ambiental, especialmente das florestas nativas são alguns dos benefícios que plantios florestais podem proporcionar.

Destaca-se, de acordo com o BRDE (2003), que a viabilidade econômica dos empreendimentos reflorestados é marcada por ter um longo ciclo de produção, podendo ultrapassar vinte anos. Nesse caso, o planejamento da produção, especialmente em pequenas propriedades, é fundamental para a aceitação dessa atividade entre os produtores. O destino da madeira produzida pode ter várias finalidades, com destaque para: a indústria de papel e celulose, energia (carvão e lenha), painéis, serrados e laminados. Cabe salientar, ainda, que a finalidade da floresta determinará os custos e as posteriores receitas com a atividade florestal.

Juvenal e Matos (2002) conferem destaque ao Estado de Santa Catarina pela criação de um programa de incentivo ao reflorestamento para pequenos produtores rurais, que segundo os autores beneficiou cerca de 14.000 famílias em 68% dos municípios catarinenses. O Programa Florestal Catarinense começou a ser implementado pelo governo estadual em 1999 e, conforme a Epagri (2001), possuía os seguintes objetivos: ampliar a base florestas de Santa Catarina, introduzir a atividade em um grande número de pequenas e médias propriedades rurais, gerar novas oportunidades de trabalho e renda nas atividades agropecuárias e reduzir o êxodo rural.

Atualmente, a Secretaria de Agricultura e Pesca de Santa Catarina executa na área florestal o Programa de Fomento à Produção Agropecuária, de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura, Saneamento Rural e Florestal Catarinense. Conforme a Epagri (2014), o programa apoia o desenvolvimento regional, através de produtores rurais e suas associações e cooperativas exclusivamente para os profissionais habilitados do Programa Florestal Catarinense.

Assim, a inserção da silvicultura em pequenas propriedades garante a produção de matéria-prima florestal de qualidade para a propriedade, a comunidade e as indústrias do setor. Além disso, gera e difunde tecnologias para o desenvolvimento florestal, protege e conserva os recursos florestais nativos e também a qualidade ambiental. Ainda, conforme a SDA (2000), são criadas oportunidades para pequenas indústrias de transformação de matéria prima florestal em nível comunitário rural, viabilização da continuidade do modelo de agricultura familiar, através da manutenção da população rural em seu ambiente. Dessa forma, destaca-se a silvicultura como promotora do desenvolvimento sustentável em pequenas propriedades.

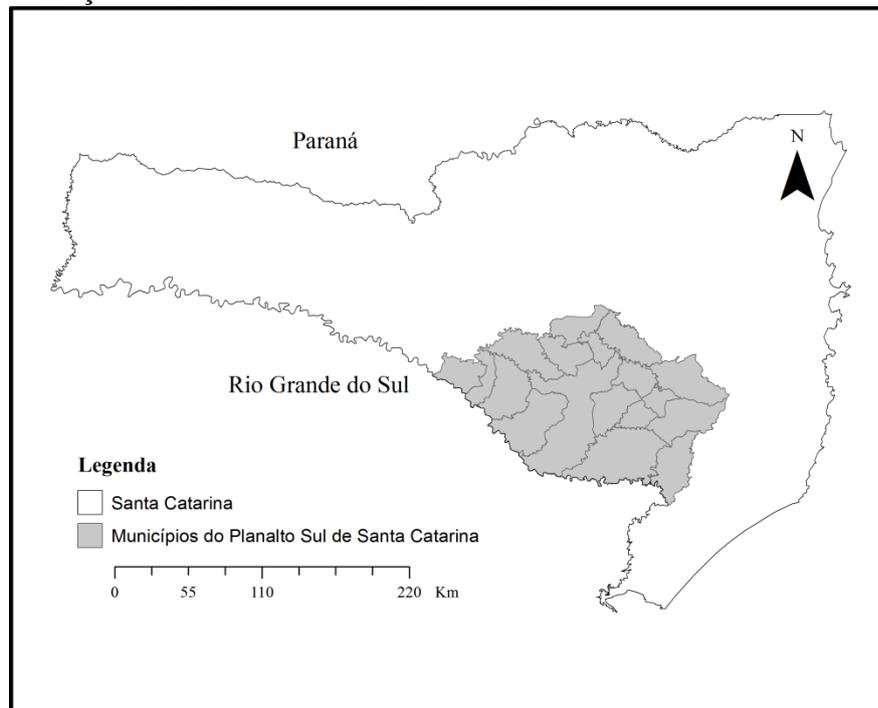
3 METODOLOGIA

3.1 Descrição da área de estudo

O estado de Santa Catarina está localizado na Região Sul do Brasil, e faz fronteira com a Argentina no Oeste, com o estado do Paraná ao Norte, com o estado do Rio Grande do Sul ao Sul e com o Oceano Atlântico ao Leste. A área de estudo está localizada na região denominada de Planalto Sul de Santa Catarina.

O Planalto Sul de Santa Catarina é composto por 18 municípios, localizados no centro-sul do estado de Santa Catarina: Anita Garibaldi, Bocaina do Sul, Bom Jardim da Serra, Bom Retiro, Campo Belo do Sul, Capão Alto, Cerro Negro, Correia Pinto, Lages, Otacílio Costa, Paineira, Palmeira, Ponte Alta, Rio Rufino, São Joaquim, São José do Cerrito, Urubici e Urupema (ver Figura 1).

Figura 1- Localização do Planalto Sul de Santa Catarina.



Fonte: Os autores.

A população total do Planalto Sul de Santa Catarina é estimada em 283.251 habitantes, ou 4,6% da população Catarinense, em uma área de aproximadamente 17% do território do estado, ou cerca de 16.086 km². Savian (2011) cita que diferentemente do estado que teve um crescimento populacional de 15,35% entre 2000 e 2010 a região reduziu sua população em 1,40%, resultado de uma migração para locais com melhores oportunidades de trabalho e emprego.

A região é a com menor concentração populacional do estado, sendo verificado êxodo em algumas cidades (SOUZA JUNIOR, 2012). Conforme dados do IBGE (2010) as maiores reduções populacionais entre os anos de 2000 e 2010 ocorreram em Anita Garibaldi, Correia Pinto e Cerro Negro. Já Bom Retiro, Bocaina do Sul e Palmeira foram os municípios com o maior crescimento.

O Planalto Sul está inserido no Bioma Mata Atlântica, onde predominam formações florestais da Floresta de Araucárias e os Campos (KLEIN, 1978), ou da Floresta Ombrófila Mista e as Savanas Estépicas (IBGE, 2012). A denominação “Mista” refere-se à presença das gimnospermas *Araucaria angustifolia* (Pinheiro-do-Paraná) e do gênero *Podocarpus* (Pinheirinho-brasileiro), os quais geralmente ocorrem conjuntamente com os grupos de angiospermas basais, como *Drymis* (Winteraceae), *Ocotea*, *Cryptocarya* e *Nectandra*

(Lauraceae), entre outras. (SOUZA e LORENZI, 2008). Já nos campos predominam os agrupamentos herbáceos formados por gramíneas, ciperáceas, compostas, leguminosas, *Baccharis*, *Pteridium* e Verbenáceas (SOUZA JUNIOR, 2012).

O clima regional, segundo classificação de Köppen, é do tipo Cfb, onde a temperatura média do mês mais quente é inferior à 22°C, com verões frescos e sem estação seca definida (EMBRAPA, 2006). O clima Cfb é denominado de clima temperado, mesotérmico subtropical úmido, com verão ameno e inverno rigoroso com ocorrência de geada entre os meses de maio e julho. A precipitação média anual varia entre 1.200 a 1.900 mm, com chuvas bem distribuídas durante o ano. A temperatura média anual varia entre 15 °C e 16°C, podendo ocorrer geadas e neve no inverno.

Quanto à geologia, a área de estudo está inserida na Bacia do Paraná, que é formada por uma sucessão de rochas sedimentares, recobertas por extensos derrames de composição essencialmente básica, constituindo uma coluna de rochas. Os tipos de rochas dominantes, conforme Souza Junior (2012) são os folhelhos argilosos, pertencentes às Formações Teresina e Serra Alta. Ocorre também a presença de rochas intrusivas vulcânicas alcalinas, pertencente à formação da serra geral.

Os solos predominantes na região são de origem basáltica, com baixa fertilidade natural, sendo as principais classes encontradas Neossolos Litólicos e Cambissolos. Para Pereira (2004) os solos da região são classificados como os Cambissolos, Neossolos litólicos, Nitossolos e Latossolos, com grandes variações quanto à profundidade, teor de nutrientes e ocorrência. Geiser (2006) cita que, via de regra, os solos da região são ácidos e rasos, porém os Nitossolos e Latossolos possuem boa profundidade, drenagem e possibilitam a correção química para uso agrícola. Os demais solos apresentam boa aptidão para a pecuária e\ou silvicultura, confirmando a tendência de uso de acordo com as características dos solos.

A região hidrográfica da área de estudo é composta pelas bacias dos rios Canoas e Pelotas, classificada como região hidrográfica (RH) 4. A RH 4, é a maior Região Hidrográfica em extensão de Santa Catarina e possui 22.787 km² (PERH/SC,2006). O rio Canoas tem como afluentes, entre outros, o rio Correntes e o Caveiras nas margens direita e esquerda, respectivamente. O rio Pelotas recebe a contribuição dos rios Pelotinhas e São Mateus pela margem direita (SOUZA JUNIOR, 2012). A partir da união dos rios Canoas e Pelotas forma-se o rio Uruguai, que segue na direção oeste.

As atividades econômicas no Planalto Sul de Santa Catarina estão ligadas à pecuária, à agroindústria e ao setor florestal. Conforme Souza Junior (2012), a economia dos municípios envolvidos é baseada principalmente no setor primário e, somente nos municípios maiores, o setor secundário ganha destaque, principalmente com indústrias de produtos madeireiros. Assim, o setor florestal absorve grande parte da mão-de-obra regional, pois além dos plantios, há indústrias de beneficiamento da madeira e outros produtos florestais.

Conforme dados do IBGE (2007), o Produto Interno Bruto produzido pela região é de R\$ 3,5 bilhões, distribuído da seguinte forma: 10,9% agropecuária, 31,5% indústria, 47,5% serviços e 10,2% impostos líquidos de subsídios. Quanto ao PIB *per capita* a região possui um valor médio de R\$ 10.603,53, sendo os menores valores em Cerro Negro, São José do Cerrito e Anita Garibaldi e os maiores em Correia Pinto, Otacílio Costa e Palmeira. Para Savian (2011) a maior renda *per capita*, em grande parte está associada às atividades da indústria, visto que os municípios com maiores valores também apresentam maior atividade industrial.

Lages é destaque na dinâmica regional concentrando mais de 50% da população regional e mais de 57% do PIB. Merecem destaque na economia regional também os municípios de Correia Pinto, Otacílio Costa e São Joaquim. Savian (2011), destaca a existência de uma economia regional dependente da agropecuária nos pequenos municípios e

do setor industrial em Lages, Correia Pinto, Otacílio Costa em grande parte ligado aos reflorestamentos de pinus.

3.2 Procedimentos metodológicos

A análise deste estudo baseou-se no enfoque qualitativo para caracterizar a silvicultura desenvolvida em pequenas propriedades na Região do Planalto Sul de Santa Catarina. A pesquisa qualitativa, conforme Neves (1996), pode ser definida como um estudo não estatístico, com a finalidade de identificar e analisar em profundidade dados de difícil mensuração de um determinado grupo de indivíduos em relação a um problema específico. Entre esses dados estão sentimentos, sensações e motivações que podem explicar determinados comportamentos com base no significado que adquirem para os indivíduos. Para o alcance dos objetivos propostos, a pesquisa foi dividida em duas etapas: obtenção de dados secundários e entrevistas em nível local.

Os dados secundários foram obtidos através de institutos de pesquisa, como o IBGE e a EPAGRI, que apresentam informações importantes relacionadas com a temática abordada. Ademais, foram obtidos dados junto às prefeituras municipais da região e da Associação dos Municípios da Região Serrana (AMURES).

A coleta de dados em nível local realizou-se através de observações *in loco* e aplicação de entrevistas e questionários aos atores envolvidos nesse processo, como produtores, técnicos e pesquisadores. Para isso, algumas propriedades com pequenas áreas de reflorestamentos foram visitadas no interior dos municípios de Lages, Ponte Alta e São José do Cerrito. Nessas visitas e entrevistas foram abordados aspectos técnicos, econômicos e sociais proporcionados pelos reflorestamentos. Além disso, foram realizadas entrevistas a pesquisadores da EPAGRI e profissionais da Secretaria de Agricultura dos municípios citados para agregar conhecimento técnico à caracterização da região.

Os dados coletados foram analisados quanto ao seu conteúdo no sentido de compreender como é possível a sustentabilidade da pequena propriedade com a inserção da atividade florestal. Essa análise ocorreu a partir da tipificação dos produtores considerando os indicadores e fatores que motivaram a implantação dos reflorestamentos, do sistema de manejo utilizado, considerações econômicas proporcionadas pelos plantios florestais, da percepção e satisfação dos produtores com essa atividade e as interações sociais e ambientais estabelecidas. Além disso, analisou-se o futuro dos reflorestamentos nessas propriedades, ressaltando as potencialidades da silvicultura em nível regional.

4 RESULTADOS E CONCLUSÕES

No Planalto Sul de Santa Catarina, a silvicultura se desenvolveu a partir da década de 1950 sob influência do ciclo da madeira. Pereira (2004), cita que a expansão de reflorestamentos na região tem uma motivação que pode ser o valor das terras, relativamente baratas, com baixa fertilidade natural e pouca utilização para lavouras ou pecuária. No início dos anos 2000, o cenário florestal favorável com a crescente demanda por produtos madeireiros proporcionou o aumento de plantios florestais nas pequenas propriedades da região. Assim, muitos produtores decidiram investir na silvicultura, especialmente com espécies do gênero *Pinnus* e *Eucalyptus*, como forma de renda e investimento, mesmo que de médio a longo prazo.

Nas pequenas propriedades do Planalto Sul de Santa Catarina, a silvicultura geralmente está inserida em desenvolvimento conjunto com outras atividades, como a pecuária de corte, de leite, ovinocultura e plantios anuais, especialmente feijão e milho (ver Figuras 2 e 3). Essa pluriatividade é uma característica interessante para a pequena

propriedade, pois garante a ampliação das fontes de renda associadas ao estabelecimento. Nesse sentido, a produção florestal realizada em concomitância com outras atividades agropecuárias não descaracteriza as pequenas propriedades rurais quanto a sua vocação para produção de alimentos, assegurando a manutenção e diversificação de culturas. Para Souza (2013) a diversificação da produção é capaz de gerar renda de forma contínua e contribuir para o fornecimento de alimentos, madeira, entre outras matérias primas, à população e indústrias, priorizando as demandas locais e contribuindo com a geração de riquezas.

Figura 2- Silvicultura e pecuária leiteira em uma pequena propriedade de Lages.



Fonte: produção dos autores.

Figura 3- Silvicultura e ovinocultura em uma pequena propriedade de Lages.



Fonte: produção dos autores.

Segundo estudo da EPAGRI, citado por Pereira (2004), 70% da área dos municípios da região apresentam restrições para culturas anuais. Pode-se dizer que os 30% restantes têm potencial para o desenvolvimento de atividades agrícolas mais ou menos intensivas. Dessa forma, é evidente que a silvicultura tem um potencial a ser expandido na região, especialmente nas pequenas propriedades. A ocupação de terras ociosas ou inaptas para a agricultura e a pecuária é um condicionante adicional para a expansão de reflorestamentos nas pequenas propriedades do Planalto Sul. Com isso, além da melhoria do aspecto paisagístico e

ambiental da propriedade, existe a possibilidade de obter retorno financeiro com a introdução de espécies silviculturais em áreas até então improdutivas (ver Figura 4).

Figura 4- Silvicultura em área ociosa em uma pequena propriedade de Lages.



Fonte: produção dos autores.

A motivação para os pequenos produtores investirem em silvicultura é que toda propriedade que manejar a floresta plantada de forma sustentável pode obter a certificação florestal e, dessa forma, agregar maior valor aos produtos madeireiros e não madeireiros. Nesse sentido, o FSC (*Forest Stewardship Council*) cita que a certificação florestal reúne segmentos da economia que movimentam um grande volume financeiro e proporciona uma perspectiva extremamente relevante para pequenas propriedades. A presença de grupos de pequenos produtores florestais faz a certificação florestal crescer, além de facilitar os desafios para colocar em prática as regras e, ainda, propiciar a redução dos custos da certificação.

Além da produção madeireira, a presença da silvicultura em pequenas propriedades possibilita o desenvolvimento de produtos não madeireiros e serviços ambientais, consolidando o conceito de uso múltiplo das florestas. Destaca-se, assim a produção de plantas, frutos, sementes, fibras e raízes voltadas para a fabricação de extratos, óleos e corantes com as mais diversas aplicações e possibilidades de adição de valor. Entre os serviços ambientais proporcionados pelos plantios florestais estão a redução das concentrações de carbono na atmosfera, a melhoria do microclima, a conservação das reservas de água, proteção do solo, manutenção da biodiversidade, entre outros.

Conforme Gusmão et al. (2014), um fator que não foi decisivo para que o produtor decidisse plantar florestas, mas que é importante dentro do contexto da sustentabilidade, é que a atividade florestal gera menores impactos ambientais negativos, quando comparado à maioria das atividades agrícolas. A inserção de reflorestamentos em pequenas propriedades agrega valor à propriedade, além de gerar benefícios sociais e econômicos para o produtor rural e para a região de influência. Assim, a silvicultura nas pequenas propriedades é uma prática sustentável, na medida em que gera benefícios sociais, econômicos e ambientais mais amplos.

A sustentabilidade das pequenas propriedades rurais do Planalto Sul de Santa Catarina pode ser obtida através de diferentes fontes de receitas, em diferentes épocas do ano que consorciem as atividades predominantes da região, como a pecuária, a produção de grãos e de madeira. Nesse sentido, o investimento em sistemas agrossilvipastoris é uma maneira de

viabilizar a inserção do componente florestal nas propriedades, desde que haja planejamento e manejo da produção, processamento e comercialização. Com isso, a silvicultura nas pequenas propriedades da região ainda tem um potencial a ser explorado e desenvolvido.

5 LIMITAÇÕES

A vocação florestal Planalto Sul de Santa Catarina é notável, mas, apesar de avanços nos últimos anos a atividade florestal ainda não consegue proporcionar o desenvolvimento verificado em outras regiões do estado, com diferentes processos produtivos. O que se observa, na realidade, é que a maior parte dos ganhos com essa atividade é obtido pelas grandes indústrias do setor, que acabam controlando o mercado florestal da região. Assim, pouco retorno é proporcionado aos produtores e isso contribui para a menor atração da silvicultura como atividade, especialmente nas pequenas propriedades.

6 RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Na região do Planalto Sul, a silvicultura ainda é desenvolvida de maneira incipiente pelos pequenos produtores, especialmente os que não dispõem de assistência profissional. Assim, há uma necessidade crescente de pesquisas nessa área para determinar, por exemplo, o melhor sistema de manejo a ser utilizado e que proporcione retorno financeiro e sustentabilidade da propriedade. Os programas de extensão e de apoio financeiro também são importantes, como forma de destacar o potencial florestal regional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS (ABRAF). **Anuário estatístico da ABRAF 2013 ano base 2012**. Brasília, DF, 2013. 146 p.

ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE EMPRESAS FLORESTAIS. **Anuário Estatístico Base Florestal para o Estado de Santa Catarina. Ano Base 2013**. Lages, SC, 2014. 93p.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO SERRANA- AMURES. **Municípios associados**. Disponível em: <<<http://www.amures.org.br/>>> Acesso em 20 dez. 2014.

BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO Sul – BRDE. **Florestamento na região sul do Brasil: uma análise econômica**. Disponível em: <<http://www.brde.com.br/media/brde.com.br/doc/estudos_e_pub/FlorestamentonaRegiaoSuldoBrasil.pdf>> Acesso em 13 out. 2013.

CONSELHO DE MANEJO FLORESTAL- *Forest Stewardship Council (FSC)*. **Desafios e oportunidades**. Disponível em: <http://www.florestascertificadas.org.br/cf/desafios-e-oportunidades> Acesso em 10 jun. 2015.

EMBRAPA, C. N. de P. de S. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Embrapa Solos, Rio de Janeiro. 2006.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA (EPAGRI). Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2000-2001**. Florianópolis, 2001. 248p.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA (EPAGRI). Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2013-2014**. Florianópolis, 2014. 211p.

GALVÃO, A. P. M. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais**. Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia ; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2000.

GEISER, G. C. O polo madeireiro e suas implicações no desenvolvimento da Região dos Campos de Lages, Santa Catarina. **Dissertação** (Mestrado em Agroecossistemas). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

GONZAGA, R. D. **A atividade florestal como alternativa de renda para o pequeno produtor rural da metade sul do RS**. Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.

GUSMÃO, C.; JUNIOR, W.; BASSO, V. **O pequeno produtor florestal brasileiro**. Universidade Federal de Viçosa, 2014. Disponível: <<http://www.florestascertificadas.org.br/o-pequeno-produtor-florestal-brasileiro>> Acesso em 20 abr. 2015.

IBGE. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012. 271p.

IBGE. **Censo 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 13 dez. 2014.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

JUVENAL, T. L. MATTOS, R. L. G. **O Brasil e a importância do reflorestamento**. BNDES Setorial. Setor Florestal, n.16. Rio de Janeiro, 2002. 30p.

KLEIN, R. M. **Flora ilustrada catarinense: mapa fitogeográfico do Estado de Santa Catarina**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, V Parte - mapa fitogeográfico, 1978. 24p.

PEREIRA, J. A. Percepção do uso do solo e desenvolvimento rural: um estudo de entopedologia no planalto sul de Santa Catarina. **Dissertação** (Mestrado em Ciência do Solo). Universidade do Estado de Santa Catarina- UDESC. Lages, 2004.

PERH/SC – **Plano Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina**. Florianópolis, 2006.

POSTEL, S.; HEISE, L. **A ameaça do desmatamento**. O Correio da Unesco. Rio de Janeiro, v.17, p. 13-23, 1989.

REINER, D. A.; SILVEIRA, E. R.; SZABO, M. S. O uso do eucalipto em diferentes espaçamentos como alternativa de renda e suprimento da pequena propriedade na região sudoeste do paraná. *Synergismuss cyentifica*. UTFPR , Pato Branco, 06 (1) . 2011.

REIS, M. S., CARNEIRO; C. M. R. **Considerações sobre as atividades do setor florestal brasileiro**. Brasília: Brasil florestal, 1982.

SAVIAN, M. Agricultura Familiar e Sucessão Geracional em Ponte Alta-SC. **Dissertação** (Mestrado em Geografia. Área de concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano). Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC. Florianópolis, 2011. 102p.

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DA AGRICULTURA. **Programa Florestal catarinense**. Reflorestamento: a nova fronteira agrícola de Santa Catarina. Florianópolis, 2000.

SEHNEM, S. **Reflorestamento em propriedades agrícolas familiares**: será que isso dá certo? Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Porto Alegre, 2009.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Florestas do Brasil em Resumo 2013**. Brasília, 2013. Disponível em: <<<http://www.florestal.gov.br/publicacoes/tecnico-cientifico/florestas-do-brasil-em-resumo-2013>>> Acesso em 20 jul. 2014.

SILVA, M. L.; CORDEIRO, S. A.; MOREIRA, M. O.; MOREIRA, A. A. Impacto econômico das áreas de preservação permanente e reserva legal na produção de carvão vegetal. **Revista de Política Agrária**. Ano XVIII – No 3 – Jul./Ago./Set. 2009. p 50-57.

SOUZA JUNIOR, J. de O. Análise econômica em plantios de pinus e eucalipto no planalto serrano catarinense. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012. 173f.

SOUZA, P. G. Fomento florestal em pequenas propriedades rurais no Brasil: estratégias e efetividade. **Tese** (Doutorado em Ciências Florestais). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2013. 148p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira. Nossa Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 704 p.

TREVIZAN, A.; LIMA, A. L.; CÁNEPA, D. **Análise de viabilidade de projetos de reflorestamento em pequenas propriedades rurais**. Congresso Virtual Brasileiro de Administração. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/artigo.asp?ev=25&id=1906> Acesso em 20 jun. 2014.