

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL
ó PLAGEDER**

JOSUÉ LOURENÇO DOS SANTOS

FLORESTAS EXÓTICAS NO LITORAL NORTE DO RS

**Balneário Pinhal
2011**

JOSUÉ LOURENÇO DOS SANTOS

FLORESTAS EXÓTICAS NO LITORAL NORTE DO RS

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Lovois de Andrade Miguel

**Balneário Pinhal
2011**

JOSUÉ LOURENÇO DOS SANTOS

FLORESTAS EXÓTICAS NO LITORAL NORTE DO RS

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural .

Aprovado em: Balneário Pinhal, _____ de _____ de 2011.

Prof. Dr. Lovois de Andrade Miguel - Orientador
UFRGS

Prof. Valéria Dorneles Fernandes ó Co-orientadora
UFRGS

Prof. Dr. Leonardo Alvim Beroldt da Silva
UERGS

Dedico este trabalho a todos que com o suor e dedicação gastaram suas vidas buscando produzir o alimento na terra. Não se iludiram com propostas mirabolantes dos contratos com grandes empresas, e até hoje vivem de forma sofrida para não deixar a zona rural, resistindo ao falso sonho de uma vida fácil na cidade. Que estes trabalhadores e trabalhadoras possam ser valorizados por todos nós.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos são em primeiro lugar as pessoas que de alguma forma trabalharam para realizar o sonho da Universidade Pública em Balneário Pinhal, graças a este polo este sonho está se realizando.

Na pessoa do Professor Dr. Lovois de Andrade Miguel, meu excelente orientador e da Professora Valéria Dorneles, minha pacienciosa tutora do TCC, quero agradecer a todos os professores e tutores que incansavelmente vieram até Balneário Pinhal para nos apresentar de forma tão efetiva as realidades do mundo rural.

A todas as pessoas que conviveram comigo ao longo desta graduação e de alguma forma colaboraram para que tudo acontecesse da melhor forma possível. Aos meus colegas de curso, a todos que estão terminando, e também aqueles que pararam no meio do caminho.

E finalmente aos meus familiares, amigos, colegas e a minha esposa Mare Ecila, que souberam suportar as faltas aos encontros familiares devido a tarefas e trabalhos que não podiam ser adiados.

A todos os envolvidos neste sonho, dedico minha conquista, e ofereço um fraterno abraço, e no momento deste abraço afirmo sem medo de estar errado, que hoje o Josué que conclui este curso, é totalmente diferente daquele que iniciou, e a palavra chave aprendida neste período é *alteridade*, quero levá-la como estandarte em minha vida, e quiçá possa utilizar este sentimento em abundância.

RESUMO

O objeto central deste estudo é a monocultivo de florestas exóticas na região denominada Túnel Verde, região esta que está assentada em espaços territoriais pertencentes a três municípios, Balneário Pinhal, Capivari do Sul e Cidreira. Com uma atividade florestal que data de meados do século passado, esta região desenvolveu-se com a presença marcante do cultivo de eucalipto e pinus. Este trabalho busca conhecer o histórico de implantação da atividade e seu desenvolvimento, assim como a situação atual e suas perspectivas. O processo de implantação desta atividade na região deu-se como uma busca de alternativa para a produção em uma área até então utilizada para pecuária, e este processo ocorreu paralelamente à urbanização da região. O cultivo de pinus, primeiramente, e de eucalipto alguns anos depois, pela sua importância e impacto socioeconômico e ambiental marcou fortemente esta região, influenciando o desenvolvimento da sociedade em seu entorno. Esta atividade apresenta um valor significativo nos dados produtivos da região, demonstrando sua importância, bem como alguns dados que evidenciam a fragilidade desta cadeia produtiva em relação ao comportamento do mercado. As perspectivas para a atividade demonstram a necessidade de ampliação da área plantada e um constante estudo para o melhoramento genético das florestas, estas duas ações norteiam as empresas envolvidas na atividade, e obviamente demonstram a ambição de aumento da produção. Este estudo utilizou como ferramentas de pesquisa a revisão bibliográfica, levantamento de dados e entrevistas.

Palavras-chave: História agrária. Monocultivos. Silvicultura. Região do Túnel Verde.

ABSTRACT

The main focus of this study is the monoculture of exotic forests in the region called "Tunel Verde", which includes areas located in three municipalities, Balneário Pinhal, Capivari and Cidreira. With forestry activity for half a century, this region developed a substantial presence of the cultivation of eucalyptus and pines. The purpose of this paper is to describe the commencement of this industry, its development, as well as the present situation and future prospects. The commencement of forest activity in the region was an attempt to find an alternative means of production in an area that had previously been used only for cattle grazing. It occurred simultaneously with urbanization of the region. The cultivation of pines primarily, and eucalypts some years later, created characteristics in the region, revealing the influence of monocultures in the social development in the area. This industry represents a significant proportion of regional income, demonstrating its importance. Some data show the frailty of this production in relation to market behaviour. The future prospects for this industry show the need for an increased area of plantations, and continual research for genetic improvement. These two activities guide the companies in the industry and demonstrate the desire for improved production. The tools used in this study include literature review, data gathering and interviews.

Key Words: Agrarian historic. Monocultures. Forestry. Tunel Verde Region.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Adicionado Bruto a Preços Básicos/Serviços Região do Túnel Verde (2004-2008).....	17
Tabela 2:	Adicionado Bruto a Preços Básicos/Indústria Região do Túnel Verde (2004-2008).....	17
Tabela 3:	Adicionado Bruto a Preços Básicos/Agropecuária Região do Túnel Verde (2004-2008).....	18
Tabela 4:	Produção da silvicultura em Capivari do Sul/Região do Túnel Verde (1997-2009).....	25
Tabela 5:	Produção da silvicultura em Cidreira/Região do Túnel Verde (1997-2009).....	26
Tabela 6:	Produção da silvicultura em Balneário Pinhal/Região do Túnel Verde (1997-2009).....	26
Tabela 7:	População Balneário Pinhal/Região Túnel Verde (1997-2010).....	28
Tabela 8:	População Capivari do Sul/Região Túnel Verde (1997-2010)	28
Tabela 9:	População Cidreira/Região Túnel Verde (1997-2010).....	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 DESCRIÇÃO DO MEIO FÍSICO E SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO.....	14
2.1 CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA, AMBIENTAL E GEOGRÁFICA.....	14
2.2 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA REGIONAL	15
3 HISTÓRICO DAS FLORESTAS EXÓTICAS NA REGIÃO.....	19
3.1 FORMAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA REGIÃO	19
3.2 O SURGIMENTO DA SILVICULTURA NA REGIÃO	21
4 EUCALIPTO E PINUS: COMO ANDAM ESTES CULTIVOS	24
4.1 ESTAGNAÇÕES DO SETOR SILVÍCOLA NA REGIÃO	27
4.2 EXPECTATIVAS PARA A SILVICULTURA NA REGIÃO	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS.....	37
APÊNDICE A - Roteiro A: Entrevistas sobre Dados Históricos.....	39
APÊNDICE B - Roteiro B: Entrevista sobre Dados Atuais e Perspectivas	40
ANEXO A - Lei 5106/66 Lei nº 5.106, de 2 de setembro de 1966.	41
ANEXO B ó Termo de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido	43

1 INTRODUÇÃO

As florestas exóticas de eucalipto e pinus no Litoral Norte do Rio Grande do Sul têm despertado interesses diversos, sendo um tema instigante e que apresenta muitos aspectos a serem investigados. A sociedade envolvida nesta atividade apresenta diferentes entendimentos e relações com o assunto. Se, de um lado, existem aqueles que consideram importante estes cultivos para o desenvolvimento regional, por outro lado, existem os que manifestam preocupação com tal atividade, argumentando, de forma contundente, sobre os problemas causados pelas florestas de eucalipto e pinus.

Observando as diferentes percepções a respeito do assunto, apresentou-se a necessidade de aprofundar o olhar acerca deste tema e buscar conhecer de forma mais efetiva as relações desta atividade com a região estudada.

O local escolhido para este estudo denomina-se Túnel Verde, um conhecido ponto turístico e principal acesso rodoviário as praias de Cidreira, Balneário Pinhal, Magistério e Quintão, no Rio Grande do Sul. Ao longo de, aproximadamente, dois quilômetros estão plantados eucaliptos, estes com mais de cinquenta anos de idade, formando uma espécie de túnel, dando, portanto, nome à localidade. Os visitantes que passam no local têm a sensação de estar adentrando uma floresta, o qual cria um clima de proximidade com a natureza em um ambiente de preservação ambiental, mas a realidade no entorno deste cartão postal é desconhecida pela maioria dos visitantes que passam por ali.

Existem outros aspectos que não estão explícitos, ou seja, que não são observados por um mero visitante, e que são o objeto deste estudo, tal como a divisão territorial deste espaço. O que chamamos de localidade de Túnel Verde é um espaço territorial dividido administrativamente em três unidades municipais: de um lado da RS 040 temos o município de Capivari do Sul, do outro, Balneário Pinhal, e, adentrando a localidade, vamos nos deparar com o marco limítrofe de divisa com Cidreira, portanto, estamos falando de uma unidade territorial comum que está ligada à administração de três municípios diferentes.

O monocultivo de florestas exóticas é o principal elemento agregador desta localidade e os atores locais não identificam marcos que delimitem suas ações. Assim, os atores sociais circulam neste espaço sem nem se dar conta que estão em municípios diferentes. Além de terem em comum esta atividade, toda a localidade pertencia a um único município, criando, desta forma, a noção de pertencimento ao Túnel Verde, não importando os acordos formais advindos dos processos de emancipação ocorridos na região.

Levando em conta o envolvimento dos três municípios com a atividade, os dados são levantados individualmente e, apesar de agregarem a atividade em uma localidade, representam percentuais diferentes para cada um dos municípios. Nas atividades de silvicultura/extrativismos, temos um volume significativo de produção de madeira para esta região. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2009, foi produzido um total de 125.417 m³ de madeira em tora, totalizando 6,14 milhões de reais, e, ainda, 1,17 milhões de reais do subproduto lenha. A área plantada com essências florestais é de 3554 hectares (IBGE, 2006), e o número de estabelecimentos agropecuários com esta atividade é de: dois, em Balneário Pinhal, três, em Cidreira e quatro, em Capivari do Sul. Esta atividade apresenta um percentual significativo no Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios, levando-se em conta a sazonalidade das economias locais, observa-se uma atividade permanente, além disso, um envolvimento de mão-de-obra direta e indireta com este setor da economia.

O cultivo de eucalipto na região Sul do Brasil provoca muitos debates em muitos meios de comunicação. Muitos autores têm trabalhado o tema, produzindo textos, livros, teses, etc., que apresentam o monocultivo de eucalipto como foco de suas produções. Nos últimos anos, o debate acerca deste tema tornou-se acalorado em função da tentativa de implantação de florestas de eucalipto na metade Sul do estado do Rio Grande do Sul. Isso é demonstrado pelo interesse de empresas estrangeiras no estado para utilizar os recursos naturais presentes no Bioma Pampa e ampliar a produção de celulose, uma matéria-prima importantíssima para os países do Norte (PHILOMENA, 2008). Ainda existem outros debates no campo social, estes dizem respeito às relações de trabalho e à concentração de renda em poder de grupos estrangeiros em detrimento de uma sociedade excluída do processo produtivo, esta camada social que tem a terra como fonte de sustento, a qual vê grandes extensões dessa sendo utilizadas em culturas altamente mecanizadas, produzindo um reduzido número de postos de trabalho por área plantada. O resultado desta produção é exportado para os ditos países ricos, conjuntamente com grande parte da riqueza produzida.

Outro aspecto que suscitou muitos debates diz respeito aos apoios dados a estes grupos por meio de incentivos governamentais (ÁVILA, 2008). Constata-se que estas empresas recebem benefícios por meio de privilégios tributários, empréstimos de bancos públicos com juros subsidiados, isenção de tributos e carências para pagamentos. Com um bem montado sistema de convencimento, utilizando os meios de comunicação de massa, os interesses destes grupos são revestidos de significados benéficos para a sociedade e ganham apoio do poder público. Assim, estes empreendimentos criam no senso-comum a ideia de progresso para uma

região em atraso, a utopia da distribuição de renda para comunidades carentes e a possibilidade de crescimento de riquezas para os municípios. Na verdade, constata-se a falta de uma discussão mais profunda sobre o verdadeiro papel desta atividade e sobre os reais resultados que ela produz (THUSWOHL, 2006).

Importante salientar que a bibliografia consultada referente a esta temática não aborda de forma específica a região pesquisada neste trabalho. A literatura sobre o tema apresenta aspectos peculiares de cada região, em alguns aspectos existem semelhanças, porém as diferenças são perceptíveis em cada região estudada. E como não poderia ser diferente, no Túnel Verde os aspectos são únicos, e isso está ligado ao contexto que está inserida a atividade de silvicultura. O produto resultado desta atividade é direcionado para a produção de madeira em tora e lenha, diferentemente do produto destinado às indústrias de celulose.

O objetivo geral deste trabalho é conhecer como se deu o processo de implantação dos monocultivos exóticos nesta região, explicitando a situação atual desta atividade, e quais as suas perspectivas.

Os objetivos específicos são:

- buscar aproximação com os atores envolvidos historicamente com esta atividade e, a partir daí, conhecer a realidade empírica do processo;
- analisar os dados constantes em relatórios e bibliografias sobre o tema, e buscar transpor estes dados para uma análise dos efeitos práticos que eles significam;
- analisar de forma prospectiva as possibilidades futuras desta atividade.

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de conhecer de forma mais abrangente e sistematizada a realidade sobre os monocultivos de eucalipto e pinus na região, pois, até o momento, não se tem clareza sobre a real importância desta atividade. Ainda não foram realizados estudos para identificar a contribuição dos reflorestamentos no passado e no presente e, sobretudo, no futuro da região. Pensando nestas atividades como parte do processo de Desenvolvimento Rural, busca-se contribuir para o entendimento do papel dessas como contribuições para este desenvolvimento.

Os procedimentos metodológicos para realização deste trabalho consistiram em um levantamento bibliográfico sobre o tema, entrevistas com atores envolvidos e informações referentes à atividade fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pela Fundação de Economia e Estatística (FEE).

Inicialmente, o trabalho estará concentrado em um levantamento bibliográfico. Este tem a finalidade de observar o conhecimento que foi produzido em relação a este tema, buscando bibliografias que apresentem histórico da atividade na região, o desenvolvimento dessa e, ainda, as realidades pertinentes dos dias atuais. A busca por bibliografia sobre o assunto foi realizada em bibliotecas da região, destacando-se a biblioteca da Universidade Aberta do Brasil (UAB) no polo Balneário Pinhal, a Biblioteca Pública Municipal de Balneário Pinhal, a Biblioteca da Faculdade Cenecista de Osório, assim como bibliotecas que contam com acervo disponibilizado na Web (rede mundial de computadores). O período de realização desta etapa ocorreu nos meses de novembro e dezembro de 2010.

A segunda parte da metodologia de pesquisa consistiu na realização de entrevistas com atores envolvidos na atividade de silvicultura na região. Foram entrevistados cinco atores sociais, e o período de realização das entrevistas ocorreu nos meses de janeiro e fevereiro de 2011. As entrevistas foram realizadas a partir de roteiros semi-estruturados (Apêndice A e B). Estes atores foram selecionados a partir do critério de proximidade com o tema, sendo esta proximidade dividida em dois aspectos. O primeiro aspecto está relacionado aos atores sociais que estavam envolvidos no período de implantação da atividade e no seu desenvolvimento histórico (Apêndice A). O segundo aspecto considerado diz respeito aos atores sociais envolvidos, atualmente, com a atividade de reflorestamento com espécies exóticas na região (Apêndice B). Entre os atores selecionados, contamos com sujeitos envolvidos diretamente na implantação da atividade na região, basicamente trabalhadores aposentados de suas atividades laborais e que contribuíram com informações pertinentes ao tema estudado. Neste caso, estes sujeitos reconstituíram os eventos deste período, assim como disponibilizaram imagens antigas.

Temos, ainda, atores que não estavam ligados diretamente à implantação da atividade na época, mas que conseguiram perceber e exteriorizar as transformações que ocorreram na sociedade no período. Os demais entrevistados são atores que se relacionam direta ou indiretamente com o cultivo de florestas de pinus e eucalipto, e suas relações, atualmente, servem como ponto de partida para uma análise da atual situação em que se encontra esta atividade. Todos os entrevistados concordaram com que suas falas sejam utilizadas e publicadas neste trabalho, porém, alguns não autorizaram que seus nomes verdadeiros sejam publicados. Desta forma, os nomes que aparecem no trabalho foram criados pelo autor, representando, de forma fictícia, os entrevistados, com isso, preservando suas solicitações, e como forma de padronização, até mesmo os que não apresentaram esta objeção serão identificados por meio de nomes fictícios.

A última ferramenta metodológica utilizada nesta pesquisa consistiu em um levantamento de dados junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e à Fundação de Economia e Estatística (FEE) de modo a aprofundar o conhecimento de algumas características relevantes da atividade. Esta etapa de pesquisa foi realizada durante todo o período do desenvolvimento do trabalho (de novembro de 2010 a abril de 2011).

2 DESCRIÇÃO DO MEIO FÍSICO E SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO

2.1 CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA, AMBIENTAL E GEOGRÁFICA

A área delimitada para realização desta pesquisa, Túnel Verde, está inserida em uma grande região denominada de Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul, sendo esta uma região de transição ou limítrofe entre as unidades da planície costeira e as encostas da formação da serra geral (encosta da serra e vales).

Segundo Cotrim (2007), a classificação do clima na região é Mesotérmico Brando Superúmido, tendo a temperatura média anual de 19,8°C, e sendo 24,4°C no mês mais quente. De acordo com Vivan (2000), há possibilidade de precipitações em cerca de 120 dias no decorrer do ano, tendo uma evaporação com índices de 1.091mm/ano e, por consequência, precipitação de 1.676mm/ano. Cabe salientar a existência, nas áreas de vales e das encostas, de microclimas diferentes do clima geral desta região. As direções dos ventos são fundamentalmente provenientes do Noroeste e os secundários são de Sudeste e Sudoeste.

Na planície costeira, os solos são considerados arenosos, sendo classificados como Neossolos Quartzarênicos Órticos. Na encosta da serra e vales, os solos são denominados submontanos e considerados argilosos, provenientes da decomposição do basalto (STRECK, 2002).

A vegetação da encosta da serra e vales é, basicamente, formada de floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica), podendo esta ser classificada em floresta de terras baixas, floresta submontana e floresta montana. A principal formação vegetal da planície costeira é a restinga, que é a vegetação característica das praias, sendo constituídas por quatro tipos fundamentais: as *pioneiras*, que são formadas por gramíneas de beira de praia; as *campestres*, que são uma mistura de gramíneas e herbáceas; as *savânicas*, que são formadas pela presença de arbustos e plantas herbáceas; e as *florestais*, formadas por pequenos capões de mato (COTRIM, 2007).

Os recursos hídricos presentes são apresentados pela grande quantidade de lagoas que estão na faixa entre o mar e a serra geral, e ainda devemos destacar a presença de rios importantes que vão fazer parte da rede hidrográfica do Litoral Norte, como o Rio Mampituba, Rio Três Forquilhas e Rio Maquiné, estes, de alguma forma, correm para o mar.

A região, como um todo, apresenta proximidade com a faixa litorânea utilizada para turismo e veraneio. Considerando sempre a sazonalidade, apresenta um aumento da densidade

demográfica em períodos de veraneio, e, em alguns casos, um aumento significativo de habitantes, se comparados os períodos do ano.

A região está próxima da região metropolitana da Grande Porto Alegre, constituída de uma rede viária, apresenta características favoráveis para o transporte rodoviário, contando com muitas estradas asfaltadas e em boas condições de uso, ainda podemos considerar a ampliação da BR 101, que está em fase final a sua duplicação, significando um ganho muito importante para a região como opção de acesso a outros estados do país.

2.2 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA REGIONAL

A região do Litoral Norte é constituída por 23 municípios, em uma área de 4.554 quilômetros quadrados, perfazendo cerca de 1,6 % do território do Rio Grande do Sul (IBGE). Segundo Accurso (2002), a agricultura e a indústria têm pequena representatividade na economia da região, destacando-se as atividades ligadas ao comércio e aos serviços, isso devido a sua estrutura econômica associada à vocação turística da região. A boa infraestrutura rodoviária permite rápido acesso a outras cidades de maior porte produtivo, possibilitando a compra de bens fabricados em outras regiões a custos menores que os produzidos no Litoral Norte. No início da década de 1990, a indústria era responsável por 52,15% da economia da região, seguido por serviços 41,64% e pela agricultura 6,20% (ACCURSO, 2002). Na década seguinte, a indústria passou a representar menos de 10% da atividade econômica da região, enquanto a agricultura se manteve estagnada, o comércio e os serviços tiveram significativo crescimento, sendo responsável por mais de 80% da economia da região (FEPAM, 2002).

A zona rural, que é objeto deste estudo, apresenta particularidades em relação às demais regiões do Estado do Rio Grande do Sul. Considerando a questão fundiária, a média das propriedades rurais na região específica do estudo é de 25,05 ha, menos da metade da média do restante do estado que é de 54,62 ha (SCHNEIDER, 2010). A diversificação de cultivos nesta região também pode ser considerada baixa em relação a outras regiões do estado. Na região, são muito presentes as práticas de monocultivo, arroz, criação extensiva de bovinos, a silvicultura de eucalipto e pinus. Segundo dados do Censo Agropecuário 2006 (IBGE), nos três municípios que compõem a região denominada Túnel Verde, encontram-se algumas propriedades familiares que buscam a diversificação de cultivos. Os cultivos que apresentam maior participação nestes municípios, realmente, são a produção de arroz irrigado,

a silvicultura e a criação de bovinos. Isso é demonstrado pela presença de um pequeno número de estabelecimentos agropecuários que, em suas composições, contam com um elevado número de hectares, sendo constituídos de grandes propriedades e de empresas rurais com grandes extensões de terras. No município de Balneário Pinhal, um número reduzido de estabelecimentos agropecuários possui uma elevada extensão de terra: 26 unidades agropecuárias particulares perfazem a área total de 835 hectares, e somente quatro unidades agropecuárias empresariais possuem um total de 5.423 hectares e estas com a atividade produtiva focada na silvicultura (IBGE, 2006). Esta situação não difere da situação fundiária encontrada nos demais municípios que compõem a região de estudo. Assim, as empresas rurais são as principais detentoras desta atividade, sendo que as propriedades de menor porte têm, neste cultivo, sua principal atividade.

A sociedade local apresenta uma diversidade étnica levando em conta a chegada de diferentes grupos imigrantes. Esta diversidade está presente no folclore local, nos traços arquitetônicos, na culinária e nas festividades religiosas. Apesar desta diversidade étnica, constata-se um nível de conflito relativamente baixo ou inexistente, pois os grupos sociais convivem, aparentemente, de forma harmoniosa e pacífica.

Identifica-se, na região, a presença de associações comunitárias, associações de produtores rurais e organizações privadas. Estas organizações agregam os atores sociais locais na busca de solução dos problemas enfrentados, tanto na questão do emprego como na busca de alternativas para melhorar a qualidade de vida dos moradores da região. Entre as dificuldades encontradas localmente, destaca-se o elevado desemprego, chegando a consideráveis 30% (ASCISP, 2008). Segundo a Associação Comercial e Industrial de Pinhal ó ASCISP, este índice está relacionado à sazonalidade da economia local, tanto no setor de serviços como na indústria processadora da matéria-prima da silvicultura. A base da economia dos três municípios envolvidos neste estudo é diversificada, apresentando aspectos peculiares, até mesmo porque dois deles são litorâneos (Balneário Pinhal e Cidreira) e, com isso, as características econômicas apresentam-se de forma diversificada.

Dos três municípios analisados, somente o município de Capivari do Sul apresenta um destaque no setor agropecuário, analisando os valores brutos agregados dos últimos cinco anos, disponibilizados pela Fundação Estadual de Estatística (FEE). Os municípios de Cidreira e Balneário Pinhal têm suas economias focadas no setor de serviços em primeiro lugar, seguido da indústria e somente em terceiro lugar aparecendo o setor agropecuário (tabelas 1, 2 e 3).

Tabela 1: Adicionado Bruto a Preços Básicos/Serviços Região do Túnel Verde (2004-2008)

Município	2004 (R\$ mil)	2005 (R\$ mil)	2006 (R\$ mil)	2007 (R\$ mil)	2008 (R\$ mil)
Balneário Pinhal	43478	48312	54035	60679	69229
Capivari do Sul	25328	24946	26365	32326	42852
Cidreira	58364	63400	68941	76651	86707

Fonte: FEE/Núcleo de Contabilidade Social (2010) / IBGE/Departamento de Contas Nacionais (2010).

Com relação ao Adicionado Bruto a Preços Básicos (tabela 1), referente ao setor de serviços, pode-se observar que, dos três municípios que compõem a região, Capivari do Sul apresenta o menor valor ao longo dos anos analisados. Entretanto, Balneário Pinhal e Cidreira demonstram claramente que, em virtude de suas atividades ligadas ao turismo, o setor de maior produção de riquezas é o de serviços, inclusive ampliando, a cada ano, sua participação como gerador de riqueza.

A indústria, em Balneário Pinhal e Cidreira, aparece em segundo lugar em termos de importância econômica, e, em Capivari do Sul, ela aparece em último lugar, atrás da agropecuária e dos serviços.

Tabela 2: Adicionado Bruto a Preços Básicos/Indústria Região do Túnel Verde (2004-2008)

Município	2004 (R\$ mil)	2005 (R\$ mil)	2006 (R\$ mil)	2007 (R\$ mil)	2008 (R\$ mil)
Balneário Pinhal	7053	7699	9263	9427	9804
Capivari do Sul	15862	13365	14093	15391	17994
Cidreira	8037	8555	9229	9755	10719

Fonte: FEE/Núcleo de Contabilidade Social (2010) / IBGE/Departamento de Contas Nacionais (2010).

A indústria apresenta uma importância econômica bastante inferior em relação ao setor de serviços, demonstrando que o processo produtivo industrial nesta região é bastante tímido. Pode-se, assim, observar a vocação da região para a produção de bens primários e de serviços, ou seja, bens minimamente processados ou nada processados. Tendo em vista que, no município de Capivari do Sul, o setor agropecuário concentra grande parte da produção de riquezas para o município, constata-se que a produção deste setor é mandada para fora do município, onde ocorre o processo de industrialização.

Tabela 3: Adicionado Bruto a Preços Básicos/Agropecuária Região do Túnel Verde (2004-2008)

Município	2004 (R\$ mil)	2005 (R\$ mil)	2006 (R\$ mil)	2007 (R\$ mil)	2008 (R\$ mil)
Balneário Pinhal	4271	2574	2629	3271	4098
Capivari do Sul	31865	18679	20146	22506	35139
Cidreira	2741	2094	3056	3886	5952

Fonte: FEE/Núcleo de Contabilidade Social (2010) / IBGE/Departamento de Contas Nacionais (2010).

Ainda cabe ressaltar que, no caso de Capivari do Sul, destaca-se a produção agropecuária, em especial, a produção de arroz irrigado e gado bovino, ficando a silvicultura em um patamar inferior. Este município possui em seu território algumas áreas de cultivo de eucalipto e pinus, mas tem a presença de uma grande indústria processadora de eucalipto dentro de seus limites territoriais.

3 HISTÓRICO DAS FLORESTAS EXÓTICAS NA REGIÃO

3.1 FORMAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA REGIÃO

Historicamente, a região estudada é marcada pela existência de estabelecimentos agrícolas com grandes extensões de terras. Estes estabelecimentos deram origem a grandes propriedades agropastoris e, somente após muitos anos, teve início o processo de urbanização da Costa Atlântica. Para um melhor entendimento deste processo, será necessário entender como ocorreu a colonização desta região, onde ela começa e quais os traços fundadores dessa.

A chegada dos portugueses e as concessões de sesmarias de terras nesta região têm início com a concessão da sesmaria de Tramandaí, em 1732, para Manoel Gonçalves Ribeiro. Este sesmeiro recebe o local chamado Paragem das Conchas (MORAES, 2007), sendo o responsável pela presença dos primeiros ocupantes desta região. Mais especificamente, a região hoje denominada Túnel Verde, distrito de Balneário Pinhal fazia parte da então Fazenda das Cidreiras, terras estas recebidas da Coroa Portuguesa, em 1767, pelo alcaide Manuel Pereira Franco. Por não estabelecer atividades na região, esta fazenda passa, então, por uma sucessão de proprietários, quando, a partir de 1819, vai a leilão público por motivos relacionados à sonegação de impostos e, então, é confiscada pelo governo central, quando:

(...) um tropeiro, Luiz Francisco Ferreira Saraiva, dá o lance decisivo e adquire as terras. Começava a ocupação e a exploração da Estância das Cidreiras. Pela sucessão de bens as terras que hoje pertencem a Balneário Pinhal couberam a um dos herdeiros: Joaquim Rodrigues Saraiva. Esta família fixou morada, mas aos poucos foi sendo desmembrada, entrando novos proprietários (FAISTAUER, 2006:36).

A região do litoral era utilizada por tropeiros, sendo o primeiro caminho utilizado para levar gado dos campos de Viamão para o Norte do país. Segundo afirma Cotrim (2007), o transporte do gado em pé tocado a cavalo era lento e exigia diversas paradas estratégicas para descanso e recomposição dos animais. Nestes pontos de paradas, formaram-se as *Invernadas*, sendo os primórdios das fazendas. A prática da *Invernada* existiu na região

da planície costeira até 1770. As fazendas de criação de gado estão presentes no litoral desde a concessão da primeira sesmaria em Tramandaí. Entretanto, relatos de Saint-Hilaire (2002), que cruzou esta região nesta fase histórica, não existiam aqui apenas pastagens para bovinos, mas também pequenas roças formadas por mandioca, milho e feijão para alimentação básica dos habitantes, bem como cana-de-açúcar para a fabricação de aguardente.

O processo de implantação da silvicultura ocorre a partir da metade do século XX. No período entre a doação da primeira sesmaria e a plantação das primeiras espécies exóticas com objetivos produtivos, esta região não apresentou diversificação de atividades. Assentada no modelo latifúndio e monocultivo, a criação de gado foi a principal atividade durante, praticamente, dois séculos.

A região do Túnel Verde foi objeto de posse de algumas famílias herdeiras e, até meados do século XX, manteve-se sem alterar suas características produtivas iniciais. A partir da aquisição das terras da Fazenda das Cidreiras pelo espanhol Francisco Segura Garcia, os traços regionais começaram a se redesenhar (FAISTAUER, 2006). Segundo relato do entrevistado Honório, na década de 1940, este proprietário realizou a plantação das árvores que hoje compõem o Túnel Verde. “Quando ele mandou plantar os eucaliptos na beira da estrada, era para identificar a chegada em sua fazenda, nem imaginava que estava criando um cartão postal”, declara o entrevistado (foto1). A venda da propriedade a Fausto Borba Prates marca o princípio das mudanças que ocorrem na região.



Foto 1: Túnel Verde em seus primeiros anos. Década de 1950.
Arquivo: Família Faistauer.

Relatos históricos e documentos oficiais apresentam Fausto de Borba Prates como o grande articulador das mudanças ocorridas na região. Investidor convicto, segundo relatos do

entrevistado Heron, foi o sujeito que imprimiu uma nova característica para a realidade local. Acreditou que existia possibilidade de transformar as terras adquiridas em lavouras produtivas, e, ainda, a costa marítima em um ousado projeto urbanístico. Traçou objetivo, elaborou o projeto e, a partir daí, iniciou as ações que originaram a atividade de silvicultura na zona rural e a urbanização da Praia do Pinhal (FAISTAUER, 2006).

3.2 O SURGIMENTO DA SILVICULTURA NA REGIÃO

O surgimento da silvicultura nesta região é datado da metade do século passado, como fator potencial, contava com uma grande extensão de terra e a disponibilidade de investimentos. O então proprietário buscava alternativas para transformar sua aquisição em um negócio rentável. Em uma área de 12 mil hectares, o estabelecimento abrangia do atual Túnel Verde até a beira-mar (FAISTAUER, 2006).

A estrutura contava com uma vasta área de terras com vegetações típicas da região, e sua principal atividade era a criação bovina, em uma clara continuação das atividades até então praticadas nesta região. Borba Prates buscou alternativas produtivas rentáveis para sua propriedade, e isso norteou as suas ações. Por meio de pesquisas e experimentos, buscou cultivos que se adaptassem ao solo e ao clima da região, com isso, encontrou uma possibilidade nas florestas exóticas.

A implantação da silvicultura nesta região está entre as pioneiras no Brasil. A primeira implantação comercial do *Pinus* (VIANA, 2005) ocorreu na década de 1950 na região de Monte Alegre (PR) com investimentos privados. Borba Prates, de forma persistente, começa o processo de implantação deste cultivo na região do Túnel Verde. Segundo a entrevista do Senhor Heron, ocorreu que: òda Europa e dos Estados Unidos vieram mudas e sementes que eram plantadas na areia, algumas vingavam, outras secavam, algumas desapareciam. De acordo com este entrevistado, o empreendedor não desistiu nas primeiras tentativas. E foi com a chegada das espécies de pinus, como o *Pinus Elliottii* e *Pinus Taeda*, que os resultados começaram a aparecer de forma positiva. Foram os primeiros passos em direção à grande extensão de florestas substitutas das vegetações nativas e das areias das dunas. Inicialmente, os investimentos eram privados. Posteriormente, apareceram as primeiras mudas de eucalipto e, ao mesmo tempo, investimentos feitos com incentivos públicos. Uma influência que alavancou a ampliação de florestas na região e no Brasil.

Em 1966, a Lei Federal 5106 (Anexo A), que tratava dos incentivos fiscais concedidos a empreendimentos florestais, influenciou fortemente a ampliação das áreas plantadas com florestas exóticas. Na região, ocorre o mesmo fenômeno, seguindo uma tendência que tomou conta de todo o país. No ano em que a lei foi sancionada, existiam no Brasil, aproximadamente, 470 mil hectares de florestas plantadas. No ano em que termina o incentivo fiscal, em 1987, a área de florestas plantadas havia aumentado para quase seis milhões de hectares (VIANA, 2005).

O momento era de prosperidade na região, evidenciando uma nova dinâmica econômica, contraponto dos séculos anteriores que foram anos de estagnação do setor produtivo (FAISTAUER, 2006). Enquanto a vocação da região era voltada para a criação de gado em grandes propriedades, não existia a necessidade de uma infraestrutura de estradas e meios de transporte. Entretanto, com a chegada de novas atividades, esta necessidade passa a ser prioridade. A atividade de silvicultura necessita de um mercado consumidor para seus produtos, e este mercado não se encontrava na região. O transporte da matéria-prima em direção às indústrias processadoras exigiu a busca por infraestrutura.

A busca por solução dos problemas de transporte levou a empresa Agro-territorial Cidreira, de propriedade de Fausto Borba Prates, responsável pelo florestamento, a buscar apoio do poder público para a construção de uma estrada pavimentada. O governo estadual construiu o acesso asfaltado, ligando o Litoral à região metropolitana de Porto Alegre por meio da Rodovia Estadual RS 040. Com a estrada pavimentada, as facilidades de transporte trouxeram uma nova realidade à região. O setor de florestamento recebeu um incentivo real para sua produção, evidenciando um encurtamento das distâncias entre a produção e o mercado consumidor. A infraestrutura de transporte adequada eleva a competitividade de um determinado produto e, neste caso, às coisas não foram diferentes.

Além do setor silvícola, houve um aumento significativo em outras atividades da região. Podemos destacar o processo de urbanização da orla marítima, que, agora com estradas em boas condições, tornou-se um atrativo para vir até o mar. O empreendedor direcionou parte de sua estrutura empresarial para o loteamento e vendas de terrenos na praia. Criou a necessidade de mão-de-obra para outras frentes de trabalho, e isso desencadeou um processo de emigração na região.

No auge do processo de expansão, os postos de trabalho eram oferecidos em quantidade, entretanto, com o passar dos anos, e com o projeto de florestamento implantado, a diminuição do uso de mão-de-obra cai significativamente (MELGAREJO, 2008) e, assim, o desemprego passa a ser uma palavra que até então não era conhecida nesta região.

As florestas plantadas dependem de um número bastante reduzido de mão-de-obra para efetuar sua manutenção. O crescimento e desenvolvimento da floresta até a idade ideal para corte gerou muito desemprego. Isso fez com que muitos trabalhadores desempregados ocupassem o entorno da área plantada, originando, desta forma, o núcleo de moradias marginais à floresta que hoje forma a comunidade do Túnel Verde. Alguns conseguiram adaptar-se à nova realidade e buscaram em outras atividades a sua forma de sobrevivência. Porém, outros ficavam, e ficam até hoje, dependentes dos dois processos sazonais de geração de emprego que existem na região. A prestação de serviços terceirizados para as empresas de florestamento e a disposição de ofertas de emprego em épocas de veraneio são as duas principais atividades existentes.

No ano de 1984, a empresa Agro-territorial Cidreira foi vendida para a empresa Habitasul (MORAES, 2007). Esta empresa permanece com suas atividades, entretanto ampliou suas ações, imprimiu um novo ritmo à atividade e criou alternativas de produção que agregam valor à matéria-prima produzida nas florestas exóticas.

Outras empresas já estavam com atividades na região, como é o caso da Flosul, uma empresa do grupo Renner Herrmann S/A, que foi fundada em março de 1970 no município de Capivari do Sul. Com estes novos investimentos, o setor de silvicultura e derivados passou por transformações significativas e ampliou ainda mais suas atividades em florestas exóticas, contudo, não existe uma linearidade padrão para esse setor. Existiram altos e baixos ao longo das décadas, sendo os trabalhadores envolvidos com a atividade os maiores prejudicados e não diferenciando a comunidade do entorno que, de alguma forma, também está envolvida com a atividade, pagando o preço das inconstâncias do setor.

4 EUCALIPTO E PINUS: COMO ANDAM ESTES CULTIVOS

Para melhor entender a situação atual dos monocultivos de florestas exóticas na região, faz-se necessário conhecer a realidade local, em que situação encontra-se a produção, qual a abrangência da atividade no mercado, os aspectos econômicos, as relações sociais e de trabalho, e as expectativas desta atividade.

A atividade dos monocultivos ocorreu ao longo dos últimos trinta anos e, para entender a situação atual desta atividade, é necessário compreender como ocorreu este processo. Atualmente, três grandes empresas envolvidas com o reflorestamento de espécies exóticas se destacam na região: Flosul Madeiras (empresa do grupo Renner Herrmann, que atua na região desde o início da década de 1970), Habitasul Reflorestamentos (empresa do grupo Habitasul, que atua na região desde meados da década de 1980), e, ainda, a Irani Celulose (outra empresa do grupo Habitasul, que está atuando desde meados da década 1990). Estas três empresas são as de maior porte atuando na região, entretanto, existem outras empresas de menor porte que atuam também nesta cadeia produtiva. Esta cadeia produtiva envolve alguns postos de trabalho e, além de empregos formais que são oferecidos nas plataformas industriais, ainda existem os empregos terceirizados que são oferecidos por empresas empreiteiras que executam tarefas temporárias na região, e não menos importantes os demais empregos que, de forma indireta, são também agregadores de renda para trabalhadores da região.

Atualmente, a situação da silvicultura na região deste estudo ocupa um papel de destaque, representando um significativo valor de produção para os municípios envolvidos. Entretanto, constata-se, no período mais recente, uma redução da importância desta atividade produtiva. Ao analisar os dados de produção individual de cada produto oriundo da produção dos reflorestamentos, e em cada município, deparamo-nos com uma diminuição considerável na produção. Os três produtos finais desta atividade são a lenha, a madeira em tora e a resina, os dois primeiros provenientes do eucalipto e do pinus, e o terceiro somente das florestas de pinus.

Tabela 4: Produção da silvicultura em Capivari do Sul/Região do Túnel Verde (1997-2009)

ANO	LENHA		MADEIRA EM TORA		RESINA	
	m ³	R\$ mil	m ³	R\$ mil	ton.	R\$ mil
1997	35348	272	41867	515	22	7
1998	34259	267	41500	506	22	7
1999	32525	267	40625	508	22	7
2000	34378	287	39243	494	22	8
2001	30283	151	34918	349	21	8
2002	29000	290	32120	466	21	10
2003	29500	322	32630	480	21	11
2004	25190	350	31651	472	21	20
2005	25996	374	28897	433	20	21
2006	26775	450	28174	440	21	42
2007	25103	715	27977	1310	20	21
2008	23840	691	29131	1457	21	19
2009	23154	706	31219	1518	20	22

Fonte: FEE (2011)

Considerando os números apresentados na tabela acima (tabela 4), pode-se constatar uma diminuição na produção de todos os produtos ao longo dos treze anos analisados. Assim, entre 1997 e 2009, observa-se uma queda de mais de 12.000 m³ de lenha, e ainda uma queda de mais de 10.000 m³ de madeira em tora, representando uma queda considerável na produção de riqueza para o município e, neste caso, para região do estudo. Na produção de resina, a situação não é muito diferente, apesar de apresentar uma queda menor na produção em relação às madeiras em tora e lenha, observa-se uma diminuição na produção deste item, mesmo com um aumento do preço da tonelada a partir do ano de 2004.

Os dados da tabela abaixo (tabela 5) mostram uma queda na produção ao longo dos últimos treze anos. Existe, porém, aumento significativo na extração da resina no município de Cidreira entre os anos de 2007 e 2009. Este comportamento pode ser entendido ao analisamos os valores pagos pela tonelada do produto no ano de 2006, este praticamente dobrou de valor. Em uma clara demonstração do comportamento do mercado, o aumento da produção de resina se deu justamente no momento em que seu valor sofreu um grande aumento no mercado.

Tabela 5: Produção da silvicultura em Cidreira/Região do Túnel Verde (1997-2009)

ANO	LENHA		MADEIRA EM TORA		RESINA	
	m ³	R\$ mil	m ³	R\$ mil	ton.	R\$ mil
1997	10168	71	52805	660	258	85
1998	10100	66	52720	664	259	88
1999	6550	52	38550	513	187	67
2000	6792	56	37277	481	192	71
2001	5603	56	29076	291	153	64
2002	5400	59	28840	427	154	69
2003	6780	75	29150	437	146	75
2004	6549	108	28537	508	149	144
2005	6482	106	27630	492	282	296
2006	6870	116	29149	531	293	615
2007	6223	177	28830	1303	1644	1611
2008	5838	169	36140	1698	1815	1488
2009	5570	175	37256	1755	1642	1840

Fonte: FEE (2011)

Este processo de ampliação na produção de resina, incentivado pelo preço no mercado, demonstra que o comportamento das atividades produtivas está intimamente ligado aos lucros que estas proporcionam. Neste caso, existem alguns fatores a serem considerados, a começar pela quantidade de florestas plantadas que existiam há época deste aumento, já que não seria possível aumentar a produtividade de resina se não houvesse florestas em idade apropriada para sua extração.

Tabela 6: Produção da silvicultura em Balneário Pinhal/Região do Túnel Verde (1997-2009)

ANO	LENHA		MADEIRA EM TORA		RESINA	
	m ³	R\$ mil	m ³	R\$ mil	ton.	R\$ mil
1997	16500	119	125000	1525	989	326
1998	16200	115	125100	1532	989	326
1999	16000	120	123000	1538	967	358
2000	15250	119	121430	1510	982	373
2001	12500	113	110580	1106	853	358
2002	12560	126	108700	1544	860	387
2003	13313	158	115222	1671	895	447
2004	12299	175	116758	1728	895	877
2005	12434	180	110580	1648	384	403
2006	12869	212	110856	1752	397	795
2007	9238	263	98110	4475	299	308
2008	8853	266	58703	3013	260	213
2009	9145	293	56942	2874	249	286

Fonte: FEE (2011)

Em Balneário Pinhal, os números apontam para uma diminuição neste setor produtivo. Considerando os anos analisados, e comparando com os demais municípios da região,

observa-se que foi a menor participação produtiva na região. Na produção de lenha e madeira em tora, apresenta uma queda em torno de cinquenta por cento entre os anos de 1997 e 2009, e, na produção de resina, esta queda é ainda maior, pois, no ano de 2009, a produção ficou abaixo de um terço daquilo que se produzia no ano de 1997. Com isso, observa-se uma diminuição considerável desta atividade na produção de riqueza deste município, traduzindo-se também em diminuição deste setor produtivo da região.

4.1 ESTAGNAÇÕES DO SETOR SILVÍCOLA NA REGIÃO

Ao longo dos últimos anos, muitas mudanças ocorreram na região. Dentre elas, está ocorrendo uma estagnação no setor de florestas exóticas. Em um processo inverso a outras regiões do país, em que ocorre um aumento significativo no setor de silvicultura, nesta região, existe outra dinâmica. Ocorre uma diminuição do setor produtivo florestal e um aumento em termos econômicos de outros setores da economia. O reflorestamento, que era tido como motor da economia local, passa a ocupar um lugar secundário, e novos setores ocupam lugar de destaque, influenciando inclusive um aumento demográfico na região.

Um dos setores que apresenta aumento significativo na economia regional é o setor de serviços. Imprimindo uma nova realidade nos setores produtivos do município, este aumento na participação é verificado ao se analisar o comportamento das densidades populacionais, urbanas e rurais.

Para um melhor entendimento deste processo, faz-se necessária uma divisão dos assuntos aqui abordados para, desta forma, uma melhor apresentação dos aspectos relevantes. No capítulo do histórico, foi apresentado o processo de ocupação desta área pelos primeiros empreendedores que aqui investiram, focando a zona rural. A urbanização da orla marítima se deu no período posterior à implantação dos monocultivos exóticos, entretanto, os dois aspectos tomaram rumos distintos no que diz respeito ao crescimento demográfico. Por um lado, temos um aumento significativo da população dos três municípios que compõe a região estudada, inclusive um dos municípios foi o que mais cresceu em número de habitantes nos últimos dois anos no estado do Rio Grande do Sul (IBGE). Por outro lado, a população que ocupa a zona rural, local dos monocultivos de eucalipto e pinus, segue estagnada há, pelo menos, duas décadas, apresentando um índice de crescimento muito abaixo do da população da zona urbana.

Tabela 7: População Balneário Pinhal/Região Túnel Verde (1997-2010)

ANO	POP. TOTAL*	POP. URBANA*	POP. RURAL*
1997	6062	5673	389
2000	7452	7120	332
2003	8738	8354	384
2006	10067	9630	437
2010	10855	10742	113

Fonte: FEEDADOS (2011)

Tabela 8: População Capivari do Sul/Região Túnel Verde (1997-2010)

ANO	POP. TOTAL*	POP. URBANA*	POP. RURAL*
1997	2948	2248	700
2000	3107	2413	694
2003	3213	2454	759
2006	3308	2484	824
2010	3890	3230	660

Fonte: FEEDADOS (2011)

Tabela 9: População Cidreira/Região Túnel Verde (1997-2010)

ANO	POP. TOTAL*	POP. URBANA*	POP. RURAL*
1997	7468	7120	348
2000	8882	8510	372
2003	9740	9340	400
2006	10596	10169	427
2010	12654	12251	403

Fonte: FEEDADOS (2011)

Ao analisar estas tabelas, observa-se que o rural reduziu a importância em termos demográficos e o urbano aumentou. Uma nova dinâmica regional, mais voltada ao setor de serviços ligados ao turismo, que, combinados com a estagnação do setor do reflorestamento, está imprimindo uma nova dinâmica econômica na região.

Isso demonstra claramente que, na região estudada, o processo de produção das atividades rurais não interfere no aumento da população envolvida, entretanto, devemos analisar cada um dos municípios envolvidos na região denominada Túnel Verde separadamente. Balneário Pinhal é o município que apresenta o maior número de habitantes envolvidos na atividade florestal, pois o grupo social que reside nas proximidades das florestas e indústrias processadoras de matéria-prima encontra-se situado nos limites territoriais deste município. Analisando individualmente os municípios, detectamos que, dos três municípios envolvidos na pesquisa, em números absolutos, foi Balneário Pinhal que

apresentou maior queda da população rural nos últimos treze anos. Os outros dois municípios apresentam índices mais estáveis, pois possuem suas populações rurais assentadas em outras regiões distantes dos monocultivos florestais, e, ainda, apresentam outras atividades agropecuárias distintas (IBGE, 2006).

Na análise da realidade local, os dados apresentados anteriormente demonstram aspectos significativos sobre o crescimento das atividades geradoras de renda da região. Os municípios analisados apresentam crescimento urbano relevante e, por tratar-se de municípios com baixo índice de indústrias, observa-se uma busca por atividades na área de prestação de serviços. Esta apresenta um crescimento significativo se comparado as atividades agropecuárias e industriais. Portanto, o principal agregador de renda para as populações analisadas, sem dúvida, é a área de serviços, deixando muito evidente que a atividade florestal diminui a cada ano sua participação nos índices de produção do valor adicionado bruto. Existem alguns aspectos que influenciam nestes índices e, como consequência, que alteram a realidade local.

Se, por um lado, existe a diminuição na atividade produtiva das florestas exóticas, por outro, existe um aumento no setor de serviços, e isso explica a diferença no aumento da população urbana e rural. Enquanto, nos últimos anos, a população urbana quase dobrou de tamanho, nos municípios de Balneário Pinhal e Cidreira, a população rural estagnou e até sofreu uma diminuição. Existem fatores que influenciaram neste processo de diminuição da população rural, em alguns aspectos está ligada à atividade da silvicultura. Pode-se considerar que a queda na produção florestal nesta região diminuiu a utilização da mão-de-obra na atividade, forçando a saída dos trabalhadores da zona rural, indo em busca de outras atividades laborais na zona urbana. Ainda existem outros aspectos que influenciaram neste processo, ligado a isso está a mecanização do setor de extração da matéria-prima, isso ocorreu com maior intensidade nos últimos dez anos. Segundo o entrevistado João Fábio, a diminuição dos postos de trabalho foi significativa, com a chegada das máquinas, muita gente deixou de trabalhar no mato, e a alternativa foi buscar, na zona urbana, outro posto de trabalho. A utilização da mão-de-obra urbana está presente também neste processo, pois aqueles trabalhadores rurais que ofereciam sua força de trabalho para a atividade foram substituídos por mão-de-obra temporária residente na zona urbana. Ainda influenciado pelos dados apresentados, deve-se levar em conta o redirecionamento da produção da floresta para outro setor industrial.

O maior consumidor de matéria-prima na região era a planta industrial da Empresa Flosul. Utilizando a produção de eucalipto para transformar em produtos para exportação,

sofreu sobremaneira com a crise mundial ocorrida nos anos de 2008/2009. Houve a suspensão das exportações e a busca por espaço no mercado interno influenciou de forma significativa na produção desta empresa. Com a falta de mercado para sua matéria-prima, o setor primário buscou alternativa de venda para seu produto e encontrou na indústria de MDF (da sigla em inglês Medium Density Fiberboard) a solução, efetuando a venda da matéria-prima, tanto eucalipto como pinus, para indústrias da região metropolitana, que utilizam na produção de painéis de média intensidade a madeira de florestas da região. Com isso, a utilização de mão-de-obra diminuiu ainda mais, pois o processo de derrubada e carregamento das toras em caminhões para transporte é altamente mecanizado.

A região do Túnel Verde apresenta aspectos diferenciados das demais regiões do país que exploram o monocultivo de florestas exóticas, devido a estas particularidades, explica-se a diminuição da atividade na região, enquanto que, no restante do país, existe um acréscimo significativo da produção, em especial, de eucalipto (gráfico 1).

Gráfico 1: Taxa de crescimento do cultivo eucalipto/pinus no Brasil (2004-2008)



Fonte: ABRAFLOR (2011)

Este fenômeno também está ligado ao fator geográfico, pois, nesta região, não existem possibilidades de grandes ampliações da área plantada. Isso evidencia uma busca constante das empresas envolvidas pelo aumento da produção por meio de melhoramentos genéticos das espécies plantadas (FLOSUL, 2011). Ainda existem as limitações ambientais que pesam no aumento da área plantada. Pelo fato da região estar assentada em uma APP ó Área de Preservação Permanente (FEPAM, 2010) ó cada projeto de ampliação de lavoura encontra dificuldade de aprovação no órgão responsável pela fiscalização. Com isso, a indústria de

celulose, maior alavanca de crescimento das monoculturas de florestas exóticas no país (BINKOWSKI, 2009), não demonstra interesse em investir nesta região.

Os aspectos econômicos analisados para a região demonstram uma participação da silvicultura como grande agregador na produção de riqueza (FEE, 2011), entretanto, deve-se levar em conta a fragilidade deste setor produtivo. Ao longo das análises de pesquisa deste trabalho, ficou evidenciada a grande alternância de ações dos envolvidos nesta cadeia produtiva, e isso fica evidente com a análise dos focos de ação das empresas envolvidas na produção e no processamento da matéria-prima em questão. Conforme o comportamento do mercado, o foco de ação é redirecionado, prova disso é a ação da Empresa Flosul, que, segundo o Senhor Antonio, um dos entrevistados, com o fim das exportações, a empresa está tentando retomar o mercado interno, este tinha sido abandonado há alguns anos atrás. Com uma análise das ações da empresa por meio de seu site, ficou evidente o grande investimento ocorrido na busca por certificações:

Em agosto de 1999, a FLOSUL se tornou a 1ª empresa gaúcha a receber a Certificação FSC (Forest Stewardship Council, ou Conselho de Manejo Florestal). Essa organização, mundialmente reconhecida, promove o bom manejo das florestas naturais e plantadas, certificando a origem das matérias primas florestais. Recebemos o selo de Manejo Florestal e Cadeia de Custódia Não-Exclusiva. Significa que nossa empresa utiliza madeira procedente de florestas manejadas de forma ambientalmente correta, socialmente justa e economicamente viável. A FLOSUL foi avaliada pelo Programa Smart Wood da Rainforest Alliance (EUA), representada no Brasil pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLOA). Em 2009, nossas florestas foram re-certificadas no referido programa (FLOSUL, 2011:1).

Os investimentos necessários para obter as certificações são altos, portanto, foram feitos visando ao mercado externo, pois este absorve os custos agregados ao produto. De fato, houve um volume significativo de exportações para países da Europa e Ásia, entretanto, com a crise ocorrida em 2008/2009 houve a suspensão das exportações. A consequência foi um alto índice de demissões na empresa e nos postos de trabalho da cadeia produtiva.

Pode-se fazer uma análise da fragilidade em que se encontram os trabalhadores desta cadeia produtiva. Os trabalhadores da indústria ocupam postos de trabalho formal, porém vivem a expectativa das negociações da empresa, isso implica em sua permanência ou não no mercado de trabalho, ou seja, se a empresa obtiver sucesso nas vendas, o trabalhador se mantém empregado. Esta insegurança se traduz em uma comunidade às margens da indústria, que convive com uma alta taxa de desemprego. Utilizando-se desta fragilidade dos

trabalhadores, os empreiteiros que prestam serviço às grandes empresas florestadoras utilizam esta mão-de-obra em trabalhos temporários, e, com isso, evitam pagar os custos sociais de um trabalhador formal. Analisando a vida dos trabalhadores envolvidos na atividade, temos um grande contingente de mão-de-obra que vive às margens da cadeia produtiva, e ainda segue sem nenhuma segurança no que diz respeito à renda ou a condições de trabalho. Esses aproveitam a sazonalidade dos serviços na orla marítima e deslocam-se nos meses de verão, indo servir de mão-de-obra barata na construção civil e em outras prestações de serviços.

4.2 EXPECTATIVAS PARA A SILVICULTURA NA REGIÃO

Existem expectativas sobre a atividade na região, inclusive com ações direcionadas pelo poder público. Em parceria com as empresas florestadoras, está sendo criado um distrito industrial que visa à atração de empresas do ramo moveleiro, possíveis consumidores da matéria-prima ofertada na região. Ainda neste aspecto, as próprias empresas florestadoras criaram subsidiárias na atividade de produção de móveis e de outros derivados de madeira numa tentativa de entrar no mercado de produtos finais de sua cadeia produtiva.

Com estas ações, fica clara a necessidade de criar alternativas para os momentos de baixo consumo de suas matérias-primas, e ainda uma forma de enfrentar as crises do mercado, pois, a exemplo da crise mundial ocorrida nos anos de 2008/2009, a empresa exportadora ainda não restabeleceu seu comércio exterior. Segundo um dos entrevistados, o Senhor Raul (ex-funcionário da empresa exportadora), o produto elaborado para o mercado externo se torna muito caro para concorrer no mercado interno. Com isso, a empresa Flosul, ao invés de estar processando sua matéria-prima oriunda de suas florestas, está vendendo essa na forma bruta, e empresas de menor porte (serrarias) da região executam a tarefa de desdobrar a madeira, e vendem no mercado regional a um preço inferior ao que a própria dona da floresta teria que praticar.

Ainda referente às expectativas, existe um processo de construção de identidade local no município de Balneário Pinhal, o poder público vem investindo em identificação do município como polo produtor de mel, este proveniente das florestas de eucalipto. Ao longo dos últimos dez anos, houve um forte investimento, um projeto de embelezamento da cidade com a temática do mel, também foram criados alguns pontos turísticos ligados à temática, e realizadas algumas festas temáticas com o objetivo de atrair turistas para o município.

Entretanto, a quantidade de mel produzida (11 toneladas/ano) não condiz com o título de Capital Estadual do Mel, como projetou a Secretaria Municipal de Turismo (EMATER, 2011). Os produtores de mel da região agregam-se em duas associações, estas com não mais do que uma dezena de associados afirmam que a florada do eucalipto não permite uma produção mais elevada de mel. Para complementar a quantidade anual necessária, esses movimentam as colmeias para outras regiões do estado do RS, onde existem cultivos de pomares, isso ocorre numa época do ano em que os eucaliptos não produzem flores.

Existe uma expectativa em relação às ações de aproximação e instalação de empresas consumidoras de matéria-prima. O poder público efetuou a construção de infraestrutura para recebê-las, mas nenhuma empresa ainda instalou-se efetivamente no parque industrial municipal. A alternativa encontrada ainda está sendo transportar a matéria-prima das florestas para a fábrica de MDF no município de Glorinha, RS. A empresa determina o preço a ser pago pela tonelada de toras que chegam a sua planta industrial, e não está preocupada em valorizar aquilo que vai virar serragem e farelo em seu processo produtivo. Segundo o entrevistado, senhor Eloir, motorista de caminhão de transporte, existe uma insegurança muito grande em relação à atividade desempenhada. Seguidamente a empresa Fibraplac, no município de Glorinha, RS, para onde é transportada esta matéria-prima, cancela a compra das cargas de madeira da região sem aviso prévio, simplesmente é suspensa a compra, isso gera uma tensão em todos os envolvidos com a atividade. Como relata o senhor Eloir, ãós que dependemos do frete para sobreviver, ficamos na expectativa de quando vai restabelecer a compra.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando os resultados desta pesquisa, observam-se alguns aspectos que devem ser comentados e conectados com a realidade encontrada na região. Os objetivos que nortearam este trabalho foram alcançados, entretanto cabe ressaltar que, os resultados poderiam ter sido ampliados, e a discussão final englobado uma análise mais crítica em relação à atividade estudada. A metodologia utilizada foi eficiente do ponto de vista de levantamento de dados, ficando um pouco restrito o número de entrevistados, estes conseguiram apresentar o panorama histórico e atual. Quanto às expectativas dos monocultivos para a região, estas, poderiam ter sido analisadas a partir de entrevistas com atores que estão envolvidos nos projetos futuros da atividade, estas entrevistas faltaram.

Ao finalizar esta pesquisa, nota-se que o monocultivo de florestas exóticas na região do Túnel Verde está diminuindo consideravelmente. A situação de estagnação da atividade é visível, e a hegemonia econômica e social ocupada pela atividade florestal está direcionando-se para outras atividades relacionadas com os serviços.

Em uma análise nostálgica, os atores envolvidos nesta atividade e que foram entrevistados demonstram perceber a atividade maior do que realmente ela é. O processo de implantação, associado à paisagem que dá acesso a região, criou, no imaginário popular, uma dimensão da atividade muito acima de sua realidade.

O início da plantação das florestas, o seu desenvolvimento e as inovações apresentadas pelas indústrias no auge das exportações criaram um sentimento de progresso para esta região. Entretanto, ao analisar detalhadamente os dados da atividade, observa-se que existe aí um equívoco, aquilo que se esperava como grande promotor de progresso para região não cumpriu com seu papel. Hoje, a realidade é uma população empobrecida, às margens do processo produtivo, e à mercê do comportamento do mercado para lhes dar alguma expectativa de trabalho. Em uma crise recente, viu-se uma atitude bastante drástica por parte do setor produtivo, um corte de mais de cinquenta por cento da mão-de-obra da planta industrial (FLOSUL, 2010). Com isso, toda a cadeia produtiva também sofreu restrições, acarretando desemprego, atraso nos compromissos assumidos pelos atores sociais e uma crise local fomentada pelo comportamento do mercado mundial. Muito se fala dos negócios benéficos que são possíveis se realizar nesta aldeia global em que estamos inseridos, entretanto, pouco se fala do ônus das atividades que estão ligadas ao mercado mundial. Muitos atores sociais envolvidos sequer imaginam que uma crise no mercado asiático afetaria

seus empregos aqui no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, porém o que se vê são famílias totalmente dependentes desta atividade produtiva, criando vínculos trabalhistas e esquecendo as possibilidades que um espaço rural proporciona.

Vê-se, ainda, uma concentração de capital em poder de uma minoria e a exportação de recursos naturais agregados à matéria-prima que sai da região. Os valores que são exportados referem-se à produção de matéria-prima, isso em forma de madeira em tora, lenha ou resina, porém todos os passivos ambientais que são exportados, e que são bens da comunidade local, sequer são levados em conta, muito menos se pensa que, no futuro, estarão em falta para as gerações que ocuparão a região em busca de sobrevivência.

Existe um custo social, e este fica por conta do poder público. Para agravar mais o problema, a concentração de moradores ligados à atividade está assentada no Município de Balneário Pinhal e a planta industrial relevante está no território de Capivari do Sul. Com isso, toda a despesa com serviços públicos de saúde, educação e bem-estar social onera os cofres de um município e os repasses de retorno de ICMS vem para outro município. Um caso de injustiça social envolvendo os monocultivos de florestas exóticas que evidencia o aumento da diferenças sociais. Empresas retomam a produção devido à necessidade do mercado muito pouco se importando com o custo social que os desempregados representam em períodos de recessão.

Existe a necessidade de ampliar este estudo para uma análise mais detalhada das perdas que ocorrem nesta região, isso do ponto de vista social, econômico e ambiental, o tripé do desenvolvimento sustentável. Com isso, seria possível traçar um panorama prospectivo, analisando as viabilidades de implantação de um projeto para o desenvolvimento rural, agregando autonomia para os atores sociais, diversificação de atividades e também preservação do meio ambiente.

As perspectivas para o setor de reflorestamento para a região demonstram uma estagnação e redução significativa. As empresas que atuam no setor se encontram em processo de adaptação com as novas realidades impostas por leis de contenção ambiental. O grande debate sobre a votação do novo código ambiental é acompanhado de perto pelos envolvidos com a atividade. Existe uma preocupação em cumprir com a legislação de forma rigorosa, e as empresas de maior volume produtivo, Flosul e Habitasul, caminham em direção a um rigoroso controle de ações que contemplem a legislação na íntegra. O entendimento é de aproveitar as certificações ambientais e conectar a empresa ao conceito da empresa ecologicamente sustentável e socialmente responsável. Contudo, sabe-se do grande impacto ambiental causado pelas monoculturas florestais, e que a diminuição do manancial hídrico da

região está intimamente ligada a esta atividade. Quanto aos impactos sociais, existe uma preocupação em substituir as atividades florestais por possibilidades de diversificação de produção e uma busca pela autonomia dos atores sociais envolvidos. Quiçá possamos testemunhar as mudanças em direção a uma sociedade engajada com as transformações necessárias para a justiça social.

REFERÊNCIAS

ACCURSO, Jorge da Silva. **Matriz Econômica do Litoral Norte RS**. Porto Alegre: Fepam, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS ó ABRAF. Disponível em: <<http://www.abraflor.org.br>>. Acesso em: 08 mar. 2011.

ÁVILA, Rodrigo Vieira de. Os privilégios tributários do deserto verde. In: **Eucaliptais ó Qual Rio Grande do Sul desejamos?** TEIXEIRA FILHO, Althen (org.). Pelotas, 2008.

BINKOWSKI, Patrícia. **Conflitos Ambientais e Significados Sociais em Torno da Expansão da Silvicultura de Eucalipto na ãMetade Sulö do Rio Grande do Sul ó** Dissertação de Mestrado. UFRGS. Porto Alegre, 2009.

COTRIM, Decio Souza; GARCEZ, Daniela; MIGUEL, Lovois de Andrade. Litoral Norte do Rio Grande do Sul: sob a perspectiva de diferenciação e evolução dos sistemas agrários. In: **Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção: Agricultura familiar, políticas públicas e inclusão social, 2007**, Fortaleza. Anais do 7º Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção. Fortaleza: EMBRAPA, 2007.

Disponível em: <<http://www.balneariopinhal.rs.gov.br>>. Acesso em: 05 maio 2011.

Disponível em: <<http://www.emater.tche.br> >. Acesso em: 28 abr. 2011.

Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br>>. Acesso em: 27 jan. 2011.

Disponível em: <<http://www.flosul.com.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

Disponível em: <<http://www.Ibge.gov.br>>. Acesso em: 28 jan. 2011.

Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/103351/lei-5106-66>>. Acesso em: 25 mar. 2011.

FAISTAUER, Maria Cardoso. **Balneário Pinhal: suas raízes e caminhadas**. Porto Alegre: Corag, 2006.

MELGAREJO, Leonardo. O Desenvolvimento, o Desenvolvimento Rural, a Reforma Agrária e os Monocultivos de Eucalipto no Estado do Rio Grande do Sul. In: **Eucaliptais ó Qual Rio Grande desejamos**. TEIXEIRA FILHO, Althen (org.). Pelotas, 2008.

MORAES, Maria Jaqueline de. **Balneário Pinhal**: Resgatando suas raízes açorianas e fazendo sua história. Porto Alegre: Caravela, 2007.

PHILOMENA, Antônio Libório. A Pau e Água. In: **Eucaliptais ó Qual Rio Grande do Sul desejamos?** TEIXEIRA FILHO, Althen (org.). Pelotas, 2008.

REVISTA DO INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS ó IHU *On line*. **A Monocultura do Eucalipto**: deserto disfarçado de verde? São Leopoldo, ano 4, n. 27, 2008. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/uploads/publicacoes/edicoes/1218460156.3367pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2011.

SAINT-HILAIRE, Auguste. **Viagem ao Rio Grande do Sul**. Tradução de Adroaldo Mesquita da Costa. Brasília: Senado Federal, 2002.

SCHNEIDER, Sergio. **Desafios Sócio-políticos da Agricultura Familiar**. UFRGS, 2010. In: comunidades.mda.gov.br/0/4411966. Acesso em: 24 mar. 2011.

STRECK, Edegar Valdir. **Solos do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EMATER/RS; UFRGS, 2002. 107p.

THUSWOHL, Maurício. A insustentável produtividade da celulose. In: **Dossiê Deserto Verde, O latifúndio do eucalipto**, 2006.

VIANA, Jorge. **História das Florestas Plantadas: Análise, Demandas e Potencial do Setor Florestal**. 100 anos de florestas plantadas no Brasil. Abraflor, 2005.

VIVAN, Jorge Luiz. **Saber Ecológico e Sistemas Agroflorestais**: um estudo de caso na Floresta Atlântica do Litoral Norte do RS, Brasil. 2000. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) ó Curso de Pós-graduação em Agroecossistemas, UFSC, Florianópolis.

APÊNDICE A - Roteiro A: Entrevistas sobre Dados Históricos

Dados de identificação do entrevistado

Nome: _____ Idade: _____
Profissão: _____ Sexo: _____
Endereço: _____ Tempo de Residência: _____

Este roteiro será aplicado em entrevistados com o objetivo de conhecer dados históricos sobre a atividade de monocultura de Eucalipto e Pinus na localidade de Túnel Verde. Estas perguntas são norteadoras na entrevista, possibilitando uma abertura maior em cada tema abordado.

- 1) Da implantação dos monocultivos de pinus e eucalipto:
 - a) Qual sua relação com a atividade de monocultivos de florestas exóticas?
 - b) Em que período foi implantado?
 - c) Quais espaços foram utilizados?
 - d) Quem eram os empreendedores?
 - e) Quais os motivos que incentivaram esta atividade na região?

- 2) Da mão-de-obra:
 - a) Foi utilizada a mão-de-obra local?
 - b) Qual a relação de trabalho estabelecida? Os trabalhadores eram moradores no local de trabalho?
 - c) Como se deu o processo após o período inicial de plantio?

- 3) Da paisagem:
 - a) Quais as características da região antes da implantação da atividade?
 - b) Quais as atividades eram desenvolvidas nesta região?
 - c) Qual a quantidade de moradores no local?
 - d) Considere a maior mudança na paisagem a partir de suas percepções daquela época.

- 4) Da Economia:
 - a) A seu ver, existiu um aumento das atividades econômicas na região a partir da implantação desta atividade?
 - b) Aumentou a oferta de trabalho? Por quanto tempo?
 - c) Que outras atividades se desenvolveram a partir desta?
 - d) De uma maneira geral, quais pontos podem ser considerados favoráveis e quais devem ser apontados como negativos?

APÊNDICE B - Roteiro B: Entrevista sobre Dados Atuais e Perspectivas

Dados de identificação do entrevistado

Nome:	Idade:
Profissão:	Sexo:
Endereço:	Tempo de Residência:

Este roteiro será aplicado em entrevistados com o objetivo de conhecer dados atuais e perspectivas a partir da atividade de monocultura de Eucalipto e Pinus na localidade de Túnel Verde. Estas perguntas são norteadoras na entrevista, possibilitando uma abertura maior em cada tema abordado.

- 1) Da atividade:
 - a) Qual sua relação com a atividade de monocultivos de florestas exóticas?
 - b) Faça uma consideração pessoal sobre a atividade.

- 2) Das relações de trabalho:
 - a) Como se dão as relações de trabalho nesta atividade?
 - b) Os empregos são temporários ou permanentes?
 - c) Qual a frequência de desemprego?
 - d) Dos empregados terceirizados, como se dão as relações de trabalho?

- 3) Da Certificação:
 - a) A maior empresa em atividade na região, a Flosul, passou por um processo de implantação de certificação a partir de padrões estabelecidos pelos países importadores. Você participou deste processo? Qual a parte desenvolvida?
 - b) Quais as mudanças mais significativas que ocorreram?
 - c) Na prática do dia-a-dia, considere aquilo que realmente mudou e quais as diferenças entre as práticas antigas e atuais.

- 4) Da economia:
 - a) Considere a importância econômica desta atividade para a região.
 - b) Qual a importância desta atividade para o desenvolvimento social da região?

- 5) Ambiental:
 - a) O assunto do momento é cuidados ambientais. Considere o que você pensa sobre esta atividade nas questões ambientais.

- 6) Do futuro:
 - a) Quais as perspectivas de futuro deveriam ser consideradas?

ANEXO A - Lei 5106/66 | Lei nº 5.106, de 2 de setembro de 1966.***Dispõe sobre os incentivos fiscais concedidos a empreendimentos florestais.***

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, faço saber que o CONGRESSO NACIONAL decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art 1º As importâncias empregadas em florestamento e reflorestamento poderão ser abatidas ou descontadas nas declarações de rendimento das pessoas físicas e jurídicas, residentes ou domiciliados no Brasil, atendidas as condições estabelecidas na presente lei.

§ 1º As pessoas físicas poderão abater da renda bruta as importâncias comprovadamente aplicadas em florestamento ou reflorestamento e relativas ao ano-base do exercício financeiro em que o imposto fôr devido, observado o disposto no art. 9º da Lei nº 4.506, de 30 de novembro de 1964.

§ 2º No cálculo do rendimento tributável previsto no art. 53 da Lei número 4.504, de 30 de novembro de 1964, não se computará o valor das reservas florestais, não exploradas ou em formação.

§ 3º As pessoas jurídicas poderão descontar do imposto de renda que devam pagar, até 50% (cinquenta por cento) do valor do imposto, as importâncias comprovadamente aplicadas em florestamento ou reflorestamento, que poderá ser feito com essências florestais, árvores frutíferas, árvores de grande porte e relativas ao ano-base do exercício financeiro em que o imposto fôr devido.

§ 4º O estímulo fiscal previsto no parágrafo anterior poderá ser concedido, cumulativamente, com os de que tratam as Leis nºs 4.216, de 6 de maio de 1963, e 4.869, de 1 de dezembro de 1965, desde que não ultrapasse, em conjunto, o limite de 50% (cinquenta por cento) do imposto de renda devido.

Art 2º As pessoas físicas ou jurídicas só terão direito ao abatimento ou desconto de que trata este artigo desde que:

- a) realizem o florestamento ou reflorestamento em terras de que tenham justa posse, a título de proprietário, usufrutuários ou detentores do domínio útil ou de que, de outra forma, tenham o uso, inclusive como locatários ou comodatários;
- b) tenham seu projeto previamente aprovado pelo Ministério da Agricultura, compreendendo um programa de plantio anual mínimo de 10.000 (dez mil) árvores;
- c) o florestamento ou reflorestamento projetados possam, a juízo do Ministério da Agricultura, servir de base à exploração econômica ou à conservação do solo e dos regimes das águas.

Art 3º Os dispêndios correspondentes às quantias abatidas ou descontadas pelas pessoas físicas ou jurídicas, na forma do art. 1º desta lei, serão comprovados junto ao Ministério da Agricultura, de cujo reconhecimento dependente a sua regularização, sem prejuízo da fiscalização específica do imposto de renda.

Art 4º Para os fins da presente lei, entende-se como despesas de florestamento e reflorestamento aquelas que forem aplicadas diretamente pelo contribuinte ou mediante a contratação de serviços de terceiros, na elaboração do projeto técnico, no preparo de terras, na aquisição de sementes, no plantio, na proteção, na vigilância, na administração de viveiros e flores e na abertura e conservação de caminhos de serviços.

Art 5º Ficam revogados o art. 38 e seus §§ 1º e 2º da lei nº 4.771 de 15 de setembro 1965 e o art. 40 e seus §§ 1º e 2º da lei nº 4.862, de 20 de novembro de 1965.

Art 6º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 2 de setembro de 1966; 145º da Independência e 78º da República.

H. CASTELLO BRANCO

Octávio Bulhões

Severo Fagundes Gomes

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 5.9.1966

ANEXO B ó Termo de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido

**Trabalho de Conclusão de Curso
INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL ó UFRGS**

NOME: _____

RG/CPF: _____

Este **Consentimento Informado** explica o Trabalho de Conclusão de Curso õFlorestas exóticas no Litoral Norte do RSõ para o qual você está sendo convidado a participar. Por favor, leia atentamente o texto abaixo e esclareça todas as suas dúvidas antes de assinar.

Aceito participar do **Trabalho de Conclusão de Curso** õFlorestas exóticas no Litoral Norte do RSõ *ó do Curso de Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural ó PLAGEDER*, que tem como objetivo õ conhecer como se deu o processo de implantação dos monocultivos exóticos nesta região, saber como está se desenvolvendo esta atividade, e quais as perspectivasõ.

A minha participação consiste na recepção do aluno õJosué Lourenço dos Santosõ para a realização de entrevista.

Fui orientado de que as informações obtidas neste Trabalho de Conclusão serão arquivadas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS e que este projeto/pesquisa resultará em um *Trabalho de Conclusão de Curso* escrito pelo aluno. Para isso, () **AUTORIZO** / (**X**) **NÃO AUTORIZO** a minha identificação.

Declaro ter lido as informações acima e estou ciente dos procedimentos para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso, estando de acordo.

Assinatura _____

Balneário Pinhal, ____/____/2011.