

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA
CURSO DE MESTRADO EM HISTÓRIA**

MICHELY CRISTINA RIBEIRO

**UMA HISTÓRIA AMBIENTAL DAS FLORESTAS NACIONAIS DE TRÊS BARRAS
E CHAPECÓ (1944-2000)**

CHAPECÓ

2023

MICHELY CRISTINA RIBEIRO

**UMA HISTÓRIA AMBIENTAL DAS FLORESTAS NACIONAIS DE TRÊS BARRAS
E CHAPECÓ (1944-2000)**

Dissertação apresentada Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de Mestre em História.

Orientadora: Profa. Dra. Samira Peruchi Moretto

CHAPECÓ
2023

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Ribeiro, Michely Cristina

Uma História Ambiental das Florestas Nacionais de Três Barras e Chapecó (1944-2000) / Michely Cristina Ribeiro. -- 2023.

157 f.:il.

Orientadora: Doutora Samira Peruchi Moretto

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em História, Chapecó, SC, 2023.

1. Floresta Nacional. 2. História Ambiental. 3. Reflorestamento. 4. Floresta Ombrófila Mista. I. Moretto, Samira Peruchi, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.


MICHELY CRISTINA RIBEIRO

**UMA HISTÓRIA AMBIENTAL DAS FLORESTAS NACIONAIS DE TRÊS BARRAS
E CHAPECÓ (1944-2000)**


Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de Mestre em História.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 15/12/2023.


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **SAMIRA PERUCHI MORETTO**
Data: 28/02/2024 11:48:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Samira Peruchi Moretto – UFFS
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 **JOSE LUIZ DE ANDRADE FRANCO**
Data: 01/03/2024 09:50:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. José Luiz de Andrade Franco – UnB
Avaliador

Documento assinado digitalmente
 **MARLON BRANDT**
Data: 28/02/2024 13:49:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Marlon Brandt – UFFS
Avaliador

AGRADECIMENTOS

Ao final de pouco mais de dois anos de mestrado, escrever os agradecimentos torna real o sentimento de que esse ciclo chegou ao fim. É inevitável relembrar momentos dessa trajetória, pensando em tantas pessoas que contribuíram, de alguma forma, para que essa pesquisa fosse realizada.

Em primeiro lugar, expresso minha gratidão à minha família pelo amor incondicional, apoio constante e compreensão ao longo desta jornada acadêmica. Vocês, com certeza, foram os que mais tiveram que lidar com as minhas ausências, ansiaram por esse momento e me deram todo o suporte necessário para chegar até aqui. À minha mãe, Fabiana, e meu pai, Claudio, aos meus avós Maria Salete, Gladir e Maria Salete (*in memoriam*), e aos meus dindos Daniela e Marcio. Seu apoio moral e encorajamento foram cruciais para superar os desafios e seguir meu caminho.

Gostaria também de agradecer à minha orientadora e amiga, Samira Moretto, cuja orientação, conselhos e apoio desde o início da minha graduação foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço por todo amparo, incentivo e inspiração de cada conversa e orientação, independente do fuso horário. Seu conhecimento e dedicação foram e continuam sendo essenciais para meu crescimento acadêmico e pessoal.

Falando em incentivo, não posso deixar de reconhecer o apoio dos meus amigos, principalmente aqueles que tornaram momentos do cotidiano em lembranças especiais de trocas, suporte e companheirismo. Thalia, minha dupla desde a graduação. Gerson, você sabe o quanto dessa escrita foi possível pelas nossas sessões de estudo, juntamente com a Bruna, amizade (finalmente) fortalecida no percurso do mestrado. Jasmini e Jaqueline, não tenho palavras pra agradecer suficientemente por cada momento de alívio compartilhado junto com uma cerveja, um meme ou uma fofoca. Morgana, com quem dividi desde atividades burocráticas até experiência de viagem. Vincent, que mesmo estando longe, segue acreditando em mim.

Agradeço aos meus colegas do Fronteiras: Laboratório de História Ambiental da UFFS, em especial aos que participaram do projeto de organização do acervo da Floresta Nacional de Chapecó, contribuindo imensamente para a realização da pesquisa. Adriana, Clóvis, Gabriel, Gabrieli, Gerson, Tailana, Taís e demais voluntários que compartilharam um pouco do seu tempo para a realização do projeto. Ao Clóvis, também agradeço por mais uma vez contribuir com a elaboração dos mapas.

Além disso, agradeço a todos os professores do Programa de Pós-graduação em História da UFFS e aos demais colegas do mestrado, pelos conhecimentos e experiências compartilhados. Agradeço, também, aos membros da banca, tanto de qualificação quanto de defesa, professores Marlon Brandt e José Luiz de Andrade Franco, que gentilmente contribuíram e apontaram sugestões para a continuação do trabalho.

À FAPESC, que por meio do Edital de chamada pública FAPESC N° 16/2021 - programa de ciência, tecnologia e inovação para apoio aos grupos de pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS possibilitou o financiamento do projeto de pesquisa “Uma História ambiental das transformações e da antropização das paisagens no Oeste Catarinense (1960 a 1980)” (UFF2021331000005). Com isso, agradeço à FAPESC pela bolsa de pesquisa concedida durante dois anos.

RESUMO

Na região do planalto norte e do oeste de Santa Catarina, o setor madeireiro teve grande destaque econômico desde o início da colonização. A preocupação levantada pela falta de madeira, consequência do desmatamento intenso, levou à implementação de medidas institucionais, como a criação de parques florestais por parte do Instituto Nacional do Pinho. Nessas unidades foram desenvolvidas atividades experimentais com o plantio de espécies nativas e exóticas. Após a extinção do órgão, os parques foram vinculados ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal e renomeados como Florestas Nacionais. Este estudo analisa a criação e o processo de implementação das Florestas Nacionais na região catarinense de abrangência da Floresta Ombrófila Mista, considerando o contexto anterior de desmatamento e exploração da indústria madeireira. O recorte cronológico é delimitado pela data de criação da primeira unidade no estado, que foi em 1944, e se estende até os anos 2000, quando foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Partindo da abordagem proposta pela História Ambiental e buscando uma metodologia interdisciplinar, serão utilizados como fontes periódicos regionais, legislação, documentos oficiais das unidades, planos de manejo, publicações do Anuário Brasileiro de Economia Florestal e iconografia. Entendendo que a atuação inicial das unidades esteve ligada principalmente à manutenção de atividades econômicas, pretendeu-se compreender como os objetivos estabelecidos nos seus diferentes momentos resultam em formas diversas de interação com o meio ambiente.

Palavras-chave: Floresta Nacional; História Ambiental; Reflorestamento; Floresta Ombrófila Mista.

ABSTRACT

In the northern and western region of Santa Catarina, the timber sector has been of significant economic importance since the beginning of colonization. Concerns about the lack of wood, consequence of the intense deforestation, led to institutional measures implementation, such as the creation of forest parks by the National Pine Institute. These parks served for experimental activities involving the cultivation of both native and exotic species. Following the dissolution of this Institute, the parks were transferred to the Brazilian Institute of Forest Development and renamed National Forests. This study analyzes the establishment and implementation process of National Forests in the Santa Catarina state, encompassing the Mixed Ombrophilous Forest, considering the prior context of deforestation and the timber industry. The chronological scope is defined from the creation of the first unit in the state, which occurred in 1944, extending until the 2000s when the National System of Nature Conservation Units was instituted. Adopting an Environmental History approach and employing an interdisciplinary methodology, regional periodicals, legislation, official documents, management plans, publications from the Brazilian Journal of Forest Economics and iconography were used as sources. Recognizing that the initial actions of these units were primarily linked to sustaining economic activities, the study seeks to comprehend how the established objectives at different points in time result in diverse forms of interaction with the environment.

Keywords: National Forest; Environmental History; Reforestation; Mixed Ombrophilous Forest.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1: Cobertura florestal e uso da terra em Santa Catarina	13
Mapa 2: Localização das Unidades de Conservação catarinenses	14
Mapa 3: Localização do território envolvido na Guerra do Contestado.....	32
Imagem 1: Toras de madeira aguardando o carregamento, sem data.....	37
Imagem 2: Transporte ferroviário de imbuia, sem data.....	37
Imagem 3: Fotografia de uma área de vegetação nativa no oeste catarinense, 1929.	50
Imagem 4: Balseiros em cima da balsa, rio Uruguai, sem data.....	53
Gráfico 1: Área programada para plantio, dividida entre as principais espécies utilizadas	59
Imagem 5: Vista do talhão nº 38, destacando a presença dos tocos	94
Imagem 6: Trator realizando o destocamento no talhão 16.....	95
Imagem 7: Trecho do talhão 38, após o destocamento.....	95
Imagem 8: Aração no talhão 22, realizada com o trator John Deere R.....	97
Imagem 9: Aceiro gradeado em 1953-1954.	98
Imagem 10: Armazenamento das sementes de araucária	99
Imagem 11: Plantio alternado de cedro e araucária, 1946.....	101
Imagem 12: Trabalhadores executando limpeza manual, em 1954, de talhão plantado em 1953	103
Imagem 13: Canteiros de 1946 para cobertura de falhas.....	103
Imagem 14: Pinheiro do plantio de 1949, seco pela geada	110
Imagem 15: Pinheiro do plantio de 1951.....	111
Gráfico 2: Número de araucárias por talhão, antes e após a geada	113
Mapa 4: Mapa geral da Flona Chapecó em 1988, com a localização dos talhões.....	130
Imagem 16: Trabalhadores nos canteiros da Flona Chapecó	131
Imagem 17: Irrigação nos canteiros, sem data.	132
Imagem 18: Mecanização das atividades	133
Imagem 19: Vista da Floresta Nacional de Chapecó, 1969.....	137
Imagem 20: Floresta Nacional de Chapecó, 1969.....	138
Imagem 21: Floresta Nacional de Chapecó, sem data.....	138

LISTA DE TABELAS

Quadro 1: Informações sobre as sementes compradas ou recebidas	100
Quadro 2: Relação dos pinheiros existentes em 1959	104
Quadro 3: Pinheiros mortos pela geada em cada talhão	111
Quadro 4: Síntese cronológica das informações sobre o combate às formigas no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos.....	117
Quadro 5: Ocupação por área na Flona Chapeco, em 1989.	122
Quadro 6: Descrição dos sítios naturais da Flona Chapecó.....	125
Quadro 7: Talhões da Flona Chapecó em 1989.....	128

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CEOM	Centro de Memória do Oeste Catarinense
FAPESC	Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina
FBCN	Fundação Brasileira para Conservação da Natureza
FED	Floresta Estacional Decidual
FLONA	Floresta Nacional
FOD	Floresta Ombrófila Densa
FOM	Floresta Ombrófila Mista
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO	Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade
IFFSC	Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina
INP	Instituto Nacional do Pinho
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UC	Unidade de Conservação
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul

SUMÁRIO

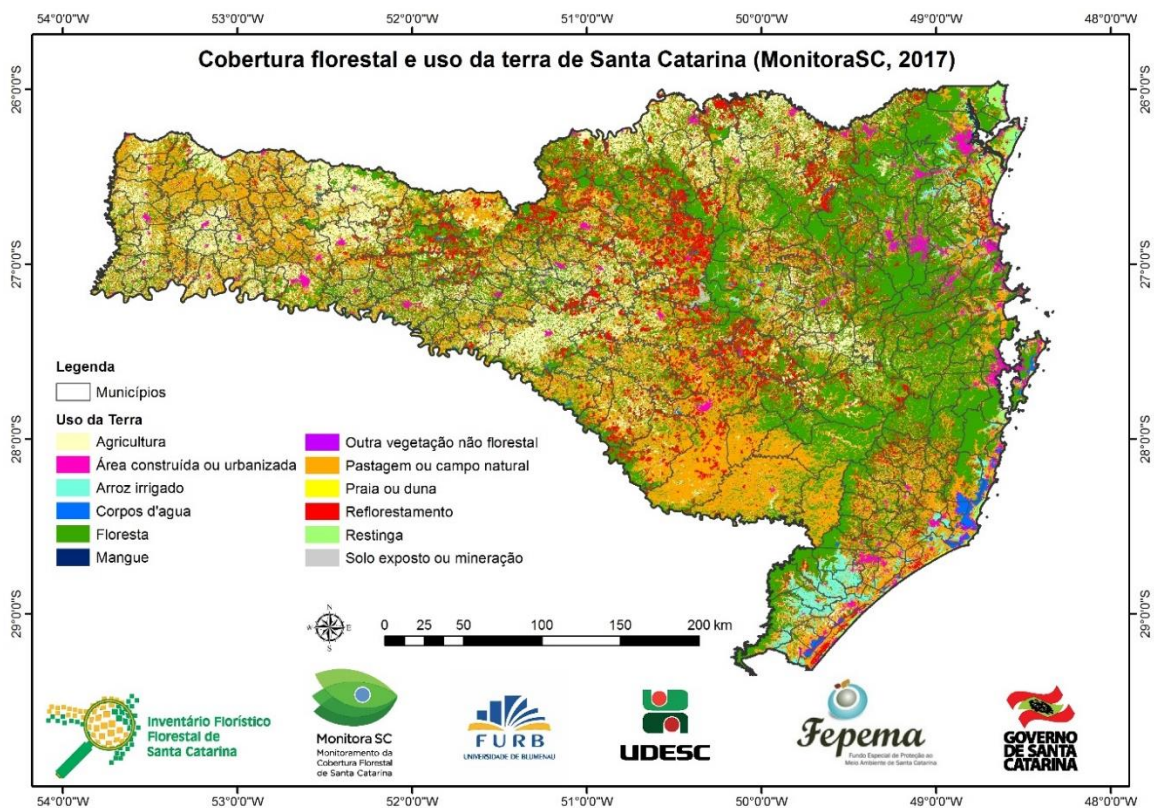
1	INTRODUÇÃO	13
2	COMPREENDENDO A REGIÃO DAS FLORESTAS NACIONAIS DE TRÊS BARRAS E CHAPECÓ	26
2.1	GUERRA DO CONTESTADO E ATUAÇÃO DA <i>SOUTHERN BRAZIL LUMBER & COLONIZATION COMPANY</i>	33
2.2	TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS APÓS A CHEGADA DOS EUROPEUS	38
2.3	PLANALTO NORTE CATARINENSE: PREDOMINÂNCIA DO SETOR MADEIREIRO	41
2.4	OESTE CATARINENSE: DA COLONIZAÇÃO À ASCENSÃO DA AGROINDÚSTRIA	48
2.5	INDÚSTRIA MADEIREIRA CATARINENSE EM MEADOS DO SÉCULO XX	56
3	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: DA IMPLEMENTAÇÃO AO MANEJO	62
3.1	PENSAMENTO AMBIENTAL INTERNACIONAL E MEDIDAS ADOTADAS NO BRASIL	62
3.2	DIRETRIZES DOS ÓRGÃOS OFICIAIS: INSTITUTO NACIONAL DO PINHO E INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL	73
3.3	CRIAÇÃO DAS UNIDADES: ANTIGAS ÁREAS DE FLORESTA TORNAM-SE PLANTAÇÕES	80
4	PARQUES FLORESTAIS JOAQUIM FIUZA RAMOS E JOÃO GOULART	88
4.1	PROCEDIMENTOS DO PLANTIO NO PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FIUZA RAMOS	90
4.1.1	Preparação do terreno	90
4.1.2	Semeadura.....	98
4.1.3	Tratos culturais	102
4.2	INTRODUÇÃO DE ESPÉCIES EXÓTICAS	105
4.3	GEADA: "O MAIOR INIMIGO" DO PLANTIO DO PINHEIRO	107
4.4	FORMIGAS: "A MAIOR PRAGA ANIMAL"	116

4.5	FLORESTA NACIONAL DE CHAPECÓ.....	120
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	140
	REFERÊNCIAS.....	143
	FONTES	153

1 INTRODUÇÃO

O estado de Santa Catarina encontra-se localizado na região de abrangência do bioma Mata Atlântica. Levando em conta que em um bioma existem diferentes configurações biofísicas, as variações que estão compreendidas nos limites estaduais são Floresta Ombrófila Mista (FOM), Floresta Estacional Decidual (FED), Floresta Ombrófila Densa (FOD), Campos Naturais e Vegetação litorânea (Klein, 1978)¹. Nas áreas de FOM, a presença da araucária (*Araucaria angustifolia*) se destaca em associação a diferentes vegetações. Apesar de possuir essa caracterização inicial, a cobertura vegetal que pode ser observada atualmente ao transitar pela região demonstra que o entremeado de histórias, temporalidades e usos do meio moldaram a paisagem correspondente de forma muito mais complexa do que as denominações científicas atribuem em uma primeira aproximação. Dessa forma, a ação antrópica se materializa no meio, com a atual cobertura florestal evidenciando as transformações às quais o planalto norte e oeste catarinense vêm sendo submetidos, conforme demonstra o Mapa 1.

Mapa 1: Cobertura florestal e uso da terra em Santa Catarina

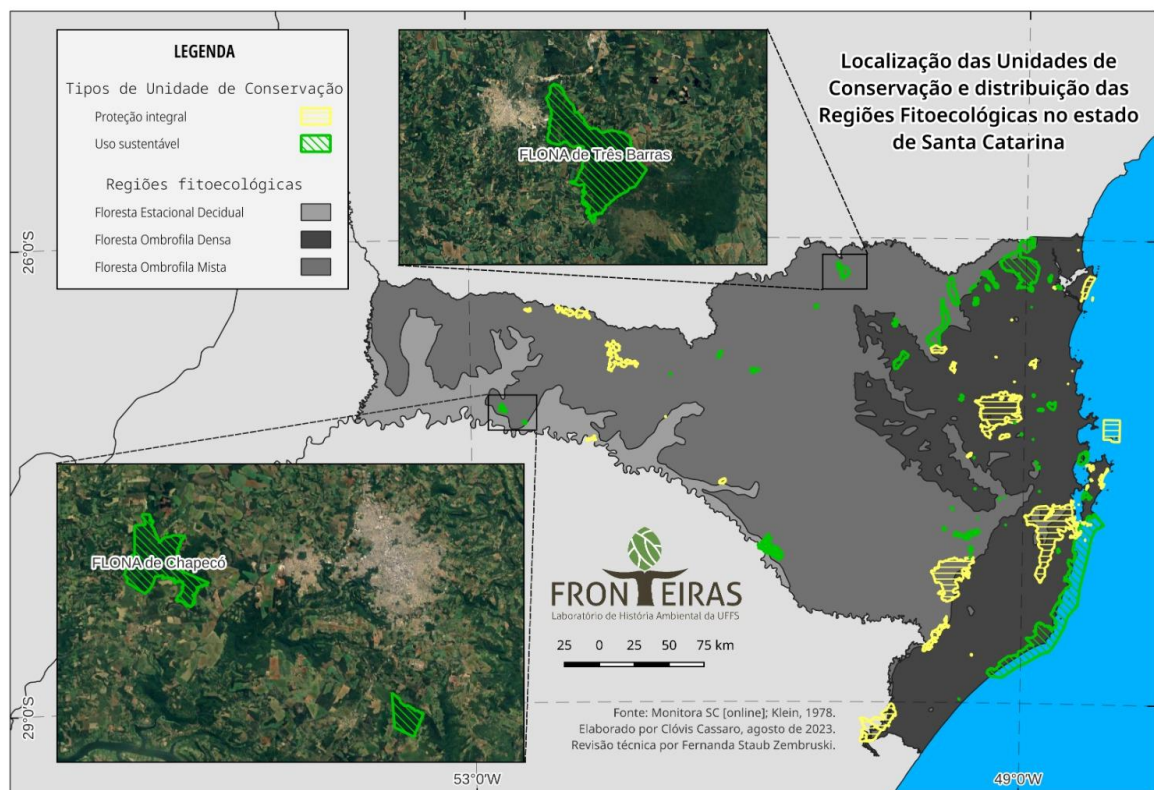


Fonte: Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina/MonitoraSC. Disponível em: <https://www.iff.sc.gov.br/monitoramento-da-cobertura-florestal>. Acesso em 15 de novembro de 2022.

¹ Ao invés das terminologias adotadas pelo IBGE, optamos por seguir a denominação das regiões fitoecológicas catarinenses conforme delimitadas por Klein (1978), uma vez que muitas fontes analisadas seguem a divisão pelo mesmo autor, além de também ser usado pelo Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina.

Entre essa configuração territorial, encontram-se as Florestas Nacionais de Três Barras e Chapecó, objeto de pesquisa da presente dissertação. Considerando que estão localizadas na região pela qual se estende a Floresta Ombrófila Mista, a terminologia que designa legalmente esses locais, “florestas”, usualmente pode remeter à ideia de uma área florestal nativa. Entretanto, ao visitar essas unidades, chama a atenção a presença significativa de espécies vegetais exóticas, notadamente, o pinus (*Pinus spp.*) e eucalipto (*Eucalyptus*). A partir do estranhamento inicial causado por esse fato, somado à inquietação gerada pela quase ausência de áreas expressivas de vegetação nativa remanescente na região, surgiu a motivação para realizar este estudo, uma vez que é evidente que a paisagem construída nesses locais reflete um período mais amplo de intervenção humana no ambiente. O Mapa 2 apresenta a localização das unidades de conservação constituídas em Santa Catarina, com destaque para as Flonas de Três Barras e Chapecó, especificando, também, em quais regiões fitoecológicas essas áreas estão demarcadas.

Mapa 2: Localização das Unidades de Conservação catarinenses



Fonte: Elaborado por Clóvis Cassaro (2023). Acervo: Fronteiras: Laboratório de História Ambiental da UFFS.

Ao longo do século XX, o estado de Santa Catarina passou por diversas transformações na sua paisagem, acompanhadas pelo crescimento do número de habitantes, em grande parte

motivado por projetos de colonização promovidos por empresas privadas com o apoio do governo. A inserção de núcleos coloniais na região da fitofisionomia da Floresta Ombrófila Mista esteve diretamente relacionada com os interesses do setor madeireiro, que foi responsável por movimentar significativamente a economia catarinense no período da colonização, assim como da região sul do Brasil como um todo.

Devido aos lucros proporcionados pela indústria madeireira, havia preocupações sobre a manutenção das atividades do setor, considerando que à medida em que o desmatamento ocorria e movimentava a economia, a área de florestas ainda disponível para exploração declinava. Desta maneira, em 1941, atendendo aos pedidos de empresários do setor madeireiro, foi criado o Instituto Nacional do Pinho (INP). Como alternativa para solucionar a diminuição das áreas florestadas e seu consequente impacto no setor madeireiro, o INP instituiu a criação de parques florestais que serviriam para a silvicultura, inicialmente prezando pelo plantio de araucárias (Carvalho, 2018).

Do total de dez parques instituídos pelo INP, no estado de Santa Catarina foram criados três deles: Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, em 1944; Parque Florestal de Caçador, em 1954; e Parque Florestal João Goulart, em 1961. Na década de 1960, após a extinção do Instituto Nacional do Pinho, que teve suas atribuições realocadas para o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), os parques florestais passaram a ser denominados como Florestas Nacionais (Flona). Dessa forma, os nomes das unidades passaram a ser, respectivamente, Floresta Nacional de Três Barras, Floresta Nacional de Caçador e Floresta Nacional de Chapecó².

Das Flonas implementadas nesse período, considerando a viabilidade da execução da pesquisa, foram selecionadas a primeira e a última criadas em Santa Catarina como objeto de estudo proposto por essa dissertação, visando analisar a atuação dessas unidades até o ano 2000. Buscamos identificar as medidas implementadas nesse período que contribuíssem para que suas paisagens atuais se constituíssem historicamente. Sua espacialização no estado de Santa Catarina está distribuída na região do planalto norte (Flona Três Barras) e no oeste (Flona Chapecó) catarinense. O recorte cronológico corresponde ao período decorrido entre a criação da primeira unidade no estado, em 1944, até o ano 2000, quando foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, através da Lei 9.985, de 18 de

² Portaria nº 560, de 25 de outubro de 1968. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/portaria_chapeco.pdf>. Acesso em novembro de 2021.

julho de 2000. Por meio do SNUC, foram estabelecidos critérios para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

Em geral, as Florestas Nacionais têm sido objeto de pesquisa de diferentes áreas do conhecimento, como geografia, ciências biológicas e ciências ambientais. Entretanto, existe uma lacuna para interpretar estas unidades a partir de uma perspectiva histórica. Desse modo, este estudo pretende, através da prerrogativa da História Ambiental de entender as relações entre sociedades e meio ambiente, analisar as diretrizes assumidas pelas Flonas no estado, identificando possíveis mudanças que refletiram em maior ou menor intensidade de medidas de preservação dos remanescentes florestais nativos. Ao investigar o processo histórico do funcionamento das Florestas Nacionais, torna-se possível compreender de que modo a paisagem de cada unidade foi construída, por meio da interferência da ação humana. Analisar comparativamente a atuação das unidades contribui para perceber eventuais continuidades ou diferenças entre seus percursos históricos.

Entendendo que, no momento de sua criação, o principal objetivo das unidades era a realização da silvicultura³ e, atualmente, a classificação de floresta nacional corresponde ao uso sustentável, no decurso desta pesquisa pretende-se compreender como se deu o manejo do mundo natural nas Flonas estudadas. Entre os aspectos a serem analisados, estão: I) o modo como eram feitos os plantios nas Florestas Nacionais indicadas, bem como as técnicas empregadas e espécies preferidas para o plantio; II) as medidas de manutenção e preservação adotadas nas unidades; e III) as diretrizes presentes nos planos de manejo em relação às espécies remanescentes. Para alcançar o objetivo proposto, serão utilizadas diversas fontes: a legislação, documentações diversas das Flonas (relatórios, plano de manejo, atas de criação, entre outras), publicações do Anuário Brasileiro de Economia Florestal, periódicos regionais e iconografia.

Tanto a região do planalto norte quanto o oeste do estado têm sido objeto de pesquisa de historiadores/as, investigando os mais diversos aspectos sociais, culturais e econômicos, mas as perspectivas de estudo ainda permanecem longe de ser esgotadas. Mesmo pela abordagem da História Ambiental, várias contribuições enriquecem a compreensão das transformações na paisagem ocorridas na região. Estes estudos são de grande importância para o andamento deste trabalho, uma vez que auxiliam no entendimento de questões sobre o histórico de desmatamento que levou à implantação das unidades, inicialmente pelo INP. Entre estes historiadores,

³ Nos documentos analisados, o termo utilizado para descrever as atividades das Flonas era “reflorestamento”. Entretanto, entendendo que o modo em que essas ações foram executadas foi voltado para a produção de matéria-prima para futura exploração da madeira, empregando técnicas agrícolas para o manejo dos povoamentos florestais, o conceito de silvicultura se encaixa melhor nessa descrição, uma vez que suas atividades são atreladas a questões de mercado.

destacam-se os trabalhos de Nodari (2012), Carvalho (2010), Moretto (2010), Gerhardt (2013), Cesco (2009), Brandt (2012), Klanovicz e Arruda (2012), Salini (2018), Radin e Salini (2015), entre outros.

A História Ambiental do planalto catarinense se desenvolveu com importantes contribuições nos últimos anos, ligadas ao Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina (Labimha/UFSC). A dissertação de Jackson Peres (2009) analisa a relação entre os indígenas Xokleng com o meio natural, considerando que essa etnia se deslocava sazonalmente para a região das araucárias. A oferta do pinhão como alimento no inverno atraía os Xokleng para o planalto nessa época do ano, o que ocasionava contatos (e conflitos) interétnicos com os Kaingang que habitavam a região e, posteriormente, também com os não indígenas.

A história da devastação da floresta com araucária é evidenciada na tese de Miguel Mundstock Xavier de Carvalho (2010), que analisa a atuação da madeireira *Southern Brazil Lumber and Colonization* na região do planalto catarinense, a qual teve uma de suas maiores instalações em Três Barras, um dos municípios em que posteriormente foi implementada uma floresta nacional. Além da questão do desmatamento ocasionado pelas vendas da indústria madeireira, a pesquisa também permite compreender posicionamentos adotados por órgãos governamentais em relação ao esgotamento das florestas, como o Instituto Nacional do Pinho e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal.

Além da floresta com araucária, o planalto catarinense também possui áreas de Campos. As transformações que ocorreram nessa paisagem ao longo do século XVIII e início do século XX foram estudadas na tese de Marlon Brandt (2012). As transformações observadas nos Campos catarinenses estão notavelmente ligadas à introdução de espécies animais e vegetais exóticas trazidas pelos europeus, que desenvolveram a pecuária como atividade econômica de destaque na região. O uso comum das áreas de floresta pela população cabocla também é abordado pelo autor. Na primeira metade do século XX, a região passou por uma série de mudanças nas técnicas de manejo e cultivo, motivadas pelo contexto de modernização agrícola do estado. Com isso, a dispersão de espécies exóticas contribuiu para a perda da biodiversidade do local. Além da pecuária e da modernização agrícola, a atuação da indústria madeireira também compõe o quadro de fatores que provocaram transformações significativas na paisagem dos Campos.

O desenvolvimento das atividades pecuárias na região do planalto catarinense também foi estudado na tese de Cristiane Fortkamp (2015). De acordo com a autora, havia um projeto de transformação econômica regional a partir da criação de animais e da modernização do

campo, mas argumenta que “[...] a transformação dos espaços produtivos não se deu de forma homogênea e tampouco contínua” (Fortkamp, 2015, p. 172). Assim, mesmo com a inserção de tecnologias que buscavam o melhoramento da produção, a pecuária não desenvolveu as suas dinâmicas econômicas de forma uniforme.

Para entender o que ocorreu nas regiões em que a floresta de araucária foi desmatada, é importante ressaltar a dissertação de mestrado de Samira Moretto (2010), que buscou investigar o processo que se desenrolou após a redução drástica da cobertura florestal em Lages. A autora demonstra como o projeto de reflorestamento adotado na região promoveu o plantio de árvores, preferencialmente de espécies exóticas, como o *Pinus elliottii*. A presença das espécies exóticas também é um fato marcante observado nas Flonas, que passaram a dar preferência ao plantio destas devido ao seu tempo de crescimento ser menor em comparação com a araucária. Além deste trabalho, Moretto vem desenvolvendo diversas pesquisas sobre o oeste catarinense, inclusive enfocando o processo de desmatamento e reflorestamento na região oeste do estado de Santa Catarina (Moretto, 2017; 2021). Desde a graduação, tive a oportunidade de participar de diversos dos projetos de pesquisa coordenados pela professora Samira Moretto, com financiamento da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), como o projeto “Uma História ambiental das transformações e da antropização das paisagens no Oeste Catarinense (1960 a 1980)”, ao qual essa dissertação está vinculada⁴.

Já as pesquisas que tratam especificamente sobre as Florestas Nacionais representam um tema ainda pouco estudado pelo viés da História Ambiental. Portanto, a dissertação de Débora Nunes de Sá (2017) sobre a Floresta Nacional de Passo Fundo constitui uma referência fundamental para auxiliar na compreensão do funcionamento das unidades criadas pelo INP. Em sua pesquisa, a historiadora analisa a trajetória histórica do Parque Florestal José Segadas Viana, posteriormente transformado em Floresta Nacional, buscando ainda compreender as transformações na paisagem da região abrangida pela Flona.

Apesar de as pesquisas históricas sobre Florestas Nacionais ainda serem incipientes, outras categorias de unidades de conservação que estão presentes em Santa Catarina foram analisadas através da perspectiva da História Ambiental. É o caso do Parque Estadual da Serra

⁴ Os outros projetos dos quais participei, alguns como bolsista de iniciação científica, e que contribuíram para as reflexões contidas nessa pesquisa são os seguintes: Desbravando e transformando: as alterações ambientais no Oeste catarinense, nas décadas de 1960 a 1980; O Oeste catarinense em foco: História Ambiental e as transformações da paisagem (1950 - 2000); História Ambiental: a legislação florestal atuando no Oeste de SC nas décadas de 1960 a 1980; As transformações socioambientais no campos e florestas do Sul Brasil: a expansão das monoculturas (1950 a 2020).

do Tabuleiro, criado em 1975 e estudado na dissertação de Cristiane Fortkamp (2008) com enfoque para os seus conflitos socioambientais, e também na tese de Jackson Peres (2017), compreendendo a criação do Parque na sua relação com a população que habitava a área anteriormente. Em Santa Catarina, o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro é a maior unidade de conservação de proteção integral, ocupando cerca de 1% do território estadual.

O Parque Nacional das Araucárias e a Estação Ecológica da Mata Preta, ambos localizados no oeste catarinense, também foram objeto de pesquisa do projeto coordenado por Eunice Nodari (2011; 2013), intitulado “Araucária: Símbolo de uma Era - o Parque Nacional das Araucárias e a Estação Ecológica da Mata Preta”. Essas unidades de conservação foram instituídas em 2005, ou seja, após a promulgação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Além deste trabalho, Eunice Nodari desenvolveu diversas outras pesquisas tendo como enfoque o oeste catarinense a partir de uma perspectiva histórico-ambiental. Por esse motivo, é referência importante para a presente dissertação. Entre as temáticas abordadas pela historiadora, estão a colonização da região (Nodari, 2009); as transformações nas áreas de floresta associadas ao desmatamento (Nodari, 2012a; 2012b); as estiagens que atingem o oeste catarinense (Nodari; Espíndola, 2015).

As transformações na paisagem do oeste catarinense foram estudadas na dissertação de Ademir Salini (2018), que analisou o tema com o recorte temporal dos anos de 1930 a 1970. Para o autor, tais transformações estão relacionadas com o processo de colonização e com as mudanças no uso do solo desencadeadas por esse modelo de ocupação. Claiton da Silva, Marlon Brandt e Samira Moretto (2017) também se dedicam a entender a transformação da paisagem em Chapecó. Os autores abordaram os diferentes usos que indígenas, caboclos e colonos estabeleceram com o ambiente da região, o desmatamento das florestas e os debates sobre a criação de unidades de conservação na região, além da exaltação dos ideais de progresso e desenvolvimento no município.

O desenvolvimento desta pesquisa foi conduzido pelo viés da História Ambiental, considerando que “a cultura humana age sobre o meio físico-material, propiciando significados e usos complexos dos seus elementos” (Drummond, 1991, p. 181). A respeito da proposta de considerar a dimensão biofísica nas análises históricas, ampliando as abordagens de investigação, José Augusto Pádua pontua que

a literatura teórica em história ambiental vem chamando a atenção para a necessidade de, ao enfatizar a relevância do mundo biofísico, não cair na falácia de considerar que este se apresenta de forma direta, positiva e imediata à percepção humana. O ser humano age sempre a partir de sentidos e compreensões, estando imerso na linguagem, nos mecanismos de cognição e na presença de visões culturais

historicamente construídas. A apropriação dos recursos da natureza e a valoração das paisagens, nesse sentido, possuem uma clara historicidade (Pádua, 2012a, p. 31).

O historiador Donald Worster (1991) divide em três grupos as questões sobre as quais a História Ambiental se dedica: o entendimento da natureza propriamente dita, o domínio socioeconômico e as estruturas de significação estabelecidas em relação à natureza. Partindo das reflexões de Worster, Donald Hughes (2008) avança nas considerações sobre o campo de modo a incentivar um maior aprofundamento teórico sobre a História Ambiental. Assim, discorre sobre três dimensões que podem contribuir na estrutura teórica. Na primeira delas, se dedica sobre a relação entre cultura e natureza, afirmando que “um estudo só pode ser qualificado como de história ambiental se considerar e correlacionar mudanças tanto nas sociedades humanas quando nos aspectos do mundo natural com o qual estão em contato” (Hughes, 2008, p. 3, tradução nossa).

A segunda dimensão diz respeito a necessidade do uso do método histórico, assim como das ciências naturais. Esse aspecto também foi ressaltado por Pádua (2012a) – afastando o contexto atual do diálogo entre as disciplinas daquele que resultou em determinismos no passado – e Drummond (1991, p. 182), o qual conclui que

os historiadores ambientais não ‘visitam’ protocolarmente as ciências naturais: dependem profundamente delas e muitas vezes trabalham em associação direta com cientistas naturais. Precisam entender o funcionamento dos ecossistemas para avaliar com correção o papel das sociedades humanas dentro delas, os limites da ação humana e a potencialidade de superação cultural desses limites.

Por fim, a terceira dimensão abordada por Hughes é a do recorte temporal e espacial, afirmando que embora cada estudo deva ser feito a partir de um recorte bem delimitado, é preciso reconhecer sua inserção em um sistema mais amplo. Aqui também cabe retomar as considerações de Pádua (2012a), que reforça que não é necessário trabalhar sempre com a longa duração, mas também não é possível ignorar que um recorte cronológico mais amplo está presente de alguma forma no objeto estudado.

Ainda que Worster (1991) enfatize que tais questões podem ou não estar envolvidas em uma mesma pesquisa, pretende-se que este trabalho consiga dialogar, em alguma medida, com os três aspectos mencionados. O primeiro é relevante para que se possa compreender as transformações ambientais pelas quais os locais de estudo passaram, principalmente com influência da ação humana. O domínio socioeconômico é atribuído pela própria motivação que esteve por trás da criação dos parques florestais pelo INP, em um período no qual a floresta representava um recurso a ser explorado. O terceiro ponto interage com a pesquisa na medida

em que é possível perceber, neste recorte, certa ambiguidade na percepção em relação à natureza: os discursos de valorização da exploração econômica coexistiam com outros que enfatizavam a necessidade de proteção ambiental. Portanto, a análise engloba aspectos culturais, ambientais, sociais e econômicos que possam ter contribuído para os direcionamentos adotados pelas unidades durante o recorte estudado.

Daniel Rodgers (2019, p. 267) compreende que o jogo de escalas que coloca o local, o regional e o transnacional como parte de relações interdependentes é um dos aspectos que diferenciam a história ambiental em relação a outras histórias, que ainda costumam permanecer atreladas a alguma escala específica. Assim, o autor demonstra que, com uma escrita que preza pelo senso de lugar, tornam-se conscientes das suas ligações com forças e localidades distantes, oportunizando a percepção de linhas de causalidade e conexão que inicialmente parecem obscuras (Rodgers, 2019). Essa contribuição ajudou a pensar como ideias sobre o mundo natural circularam e foram apropriadas em diferentes contextos, inclusive no caso brasileiro.

Em seus trabalhos, José Luiz de Andrade Franco e José Augusto Drummond (2009; 2012) dividiram as gerações de tradições de pensamento relacionadas à proteção ambiental em três grupos, com a primeira sendo abordada no livro “Proteção à Natureza e Identidade Nacional no Brasil, anos 1920-1940”. Como o título sugere, neste período do governo Vargas em que o nacionalismo estava em pauta, o grupo de intelectuais que se dedicou a pensar a proteção da natureza vinculou a questão à construção da nacionalidade. Como destaque desse período, que teve entre seus representantes os cientistas Alberto José Sampaio, Armando Magalhães, Candido de Mello Leitão e Frederico Carlos Hoehne, está a elaboração de leis e políticas de conservação do meio ambiente, assim como a criação dos primeiros parques nacionais (Franco; Drummond, 2009).

A segunda geração se estabeleceu entre 1950 e 1980, tendo forte influência da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza. Considerando que durante o recorte dessa geração de pensadores as Florestas Nacionais abordadas neste estudo já estavam em pleno funcionamento, é interessante perceber que os autores enfatizam sua atuação na criação de áreas protegidas (Franco; Drummond, 2012). Assim, destaca-se o aspecto de que embora as unidades analisadas foram direcionadas para a silvicultura, tendo em vista a prerrogativa de produção de matéria-prima para o setor madeireiro, as preocupações com a proteção de espécies e ecossistemas estavam simultaneamente presentes nos debates em âmbito nacional.

O terceiro grupo analisado por Franco e Drummond (2012, p. 333-334) “surgiu nos anos 1990 e enfoca a conservação da biodiversidade a partir do conhecimento científico gerado por campos como a biologia da conservação e da necessidade de negociar limites ao crescimento

econômico desenfreado”. Considerando o período em que esse grupo iniciou sua atuação, pode-se considerar que a sua defesa de conservação da biodiversidade pode ter influenciado nos debates que levaram à promulgação da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). A implementação do SNUC foi resultado de debates que já vinham ocorrendo há anos em relação às unidades de conservação no Brasil, como será analisado em uma das fontes abordadas na dissertação. A partir da referida lei, foram estabelecidos critérios para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. Nesse sentido, vale ressaltar que as Florestas Nacionais de Chapecó e Três Barras tiveram seus novos planos de manejo instituídos, respectivamente, em 2013 e 2016, adequando-os aos novos objetivos que constam no SNUC.

Ao compreender os debates e pensamentos intelectuais que pautam a preservação ambiental é possível analisar o contexto da formulação de políticas públicas voltadas para a conservação. A relação entre ideias conservacionistas e seu embate com a utilização de recursos naturais embasada pela política desenvolvimentista apontam, conforme Warren Dean (1996), para o fato de que o período entre os anos 1950 e 1970 resultou em um aumento da destruição da Mata Atlântica. Ao longo dos anos 1950, as unidades criadas pelo INP com a finalidade de realizar o plantio de araucárias para suprir a demanda de matéria prima do setor madeireiro perceberam que os resultados obtidos por meio deste reflorestamento não eram considerados satisfatórios. Assim, as experimentações e a produção de espécies exóticas passaram a ter maior destaque (Carvalho, 2018).

Como fontes para pesquisa, foram utilizados periódicos regionais, a legislação que aprovou a criação de cada uma das unidades analisadas, iconografia, documentos e relatórios em geral produzidos pelas Florestas Nacionais a respeito do desempenho de suas atividades, assim como os seus planos de manejo em vigência no recorte cronológico proposto e os Anuários Brasileiros de Economia Florestal. Para Stefania Gallini (2004, p. 149), boa parte da originalidade das pesquisas que seguem uma perspectiva histórico-ambiental está nas fontes utilizadas e nas perguntas que são feitas a elas. Recentemente, José Augusto Pádua e Alessandra Izabel de Carvalho (2020) realizaram um levantamento dos livros que abordam a história ambiental do Brasil. Para sistematizar as publicações, os autores elaboraram alguns tópicos que agrupam diversas produções, seja pelo recorte temático, espacial ou temporal. Deste levantamento, entre os tipos de fontes previstas para serem analisadas estão algumas que os autores apontaram como ainda pouco exploradas dentro da História Ambiental, como documentos legislativos e iconografia.

Nos acervos das Florestas Nacionais estudadas foram encontradas diferentes situações dos arquivos. Em Três Barras, foi possível consultar diversos relatórios datados dos primeiros anos de atividade do parque florestal, o que possibilitou compreender de maneira mais detalhada vários aspectos relativos ao seu funcionamento. Por outro lado, na Flona Chapecó, a documentação, além de ser dispersa, também estava em estado de degradação. A motivação para estudar essa Flona surgiu quando eu ainda estava na graduação. Nessa ocasião, em 2019, quando as pesquisas no acervo da Flona iniciaram, o Fronteiras: Laboratório de História Ambiental da UFFS deu início ao projeto de extensão “Organização e catalogação do acervo documental da Floresta Nacional de Chapecó (FLONA)”, coordenado pela professora Dra. Samira Peruchi Moretto. Com a atuação de voluntários do laboratório, prosseguimos com a higienização, digitalização e organização dos documentos, o que tornou possível o acesso aos dados e a preservação da documentação. Atrelada a essas atividades, a dissertação “Entre livros e periódicos: um caminho para a organização do acervo da Floresta Nacional de Chapecó/SC” detalha alguns dos processos envolvidos no trabalho com esse acervo (Almeida, 2023).

Os Anuários foram publicações realizadas pelo INP, contendo diversos estudos, relatórios de atividades, experimentos e técnicas de plantio, escritos por pesquisadores de diferentes áreas que se relacionavam com a economia florestal. Sua utilização como fonte possibilita acompanhar os debates ocorridos ao longo dos anos sobre a atuação do INP e, mais especificamente, os direcionamentos adotados pelos parques florestais. Foram utilizadas as edições de 1948, 1953 e 1963, pois a maioria dos Anuários não está digitalizada, além de não terem sido localizados nos acervos físicos pesquisados. A proposta de utilização de iconografia para a realização da pesquisa compreende fotografias que aparecem em relatórios e outras publicações, além de outras que compõem os acervos das unidades delimitadas para o estudo. Esse tipo de fonte, por sua vez, auxilia no processo de identificação visual da transformação da paisagem nas áreas de estudo ao longo do tempo.

Outra fonte consiste nos planos de manejo das unidades que estavam em vigência no recorte cronológico proposto. O documento estabelece as diretrizes para o funcionamento de cada unidade de conservação referente ao seu planejamento, uso e manejo dos recursos naturais. Analisar quem eram as equipes que trabalharam na elaboração dos planos de manejo pode indicar os objetivos que moldaram as ações a serem implementadas a partir do planejamento. Além disso, o documento também traz diversas especificações técnicas das unidades, como condições ambientais, climáticas, do solo e dados a respeito de espécies e quantidades empregadas na realização da silvicultura em cada Flona.

Nos periódicos, que se encontram disponíveis no Centro de Memória do Oeste de Santa Catarina (CEOM), em Chapecó, e outros que são disponibilizados na internet através da Hemeroteca Digital Catarinense, estão presentes notícias ou anúncios que podem ser relacionados com o cenário ambiental da região. Uma análise integrada dos variados tipos de fontes apresentadas auxilia na compreensão das ações planejadas e efetivadas na construção das paisagens das Florestas Nacionais.

A dissertação está dividida em três capítulos. Inicialmente, será realizada a contextualização da região de cada uma das unidades, buscando entender as características ambientais, sociais e econômicas dos locais em que foram instituídas. A Flona Três Barras está localizada em uma região que fez parte do território em que se desenrolou a Guerra do Contestado, tendo forte influência da *Southern Brazil Lumber and Colonization Company*. No oeste do estado, por sua vez, a Flona Chapecó está em uma porção estadual que recebeu mais incentivos para a colonização após a solução da Guerra do Contestado. Embora cada região tenha suas particularidades, também existem aproximações e continuidades históricas. Por isso, o capítulo inicia abordando aspectos em comum, como a inserção na Floresta Ombrófila Mista e a presença humana desde antes da migração de colonos europeus e seus descendentes. Após a análise de cada região, o capítulo encerra trazendo algumas considerações a respeito da indústria madeireira catarinense, a qual possuía grande expressividade na economia estadual no século XX.

No segundo capítulo, são explorados os debates que versavam sobre a questão ambiental, tanto internacionalmente quanto os direcionamentos no Brasil. O que as pessoas pensam sobre animais e plantas não é algo estático no tempo. No período moderno, passa a ser evidente certa ambiguidade na relação com a natureza, vista tanto como algo a ser dominado em benefício humano quanto como um “centro de reabilitação” para os males que emergiram no contexto industrial. É na busca pela contemplação de uma natureza tida como selvagem que foram criados os primeiros parques nacionais, nos Estados Unidos. Na América Latina, as primeiras áreas de reserva incorporaram motivações locais para sua criação. Na década de 1930, a implementação do primeiro Código Florestal brasileiro ocorreu em meio a um período de busca pela identidade nacional. Na década seguinte, a criação do Instituto Nacional do Pinho engloba a preocupação com o fornecimento de matéria-prima como um problema em que era necessário haver uma interferência nacional maior do que era possível ser feito no âmbito de empresas privadas. É nesse contexto que foram implementados os parques florestais, depois florestas nacionais, que são objeto dessa pesquisa.

Por fim, no último capítulo são abordadas as medidas que foram de fato implementadas nas florestas nacionais estudadas, buscando retomar desde a sua criação até o manejo do mundo natural. Por meio de documentações diversas produzidas pelas unidades, foi possível entender as diferentes etapas do procedimento dos plantios, desde a área comprada para sua criação enquanto parques florestais, quanto os planejamentos para manejo. No caso do Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, por meio dos relatórios anuais é perceptível a mudança na ênfase das atividades do parque, de plantio de araucária para plantio de exóticas, conforme os resultados dos experimentos com a espécie nativa iam sendo analisados. Para a Floresta Nacional de Chapecó, não foram encontrados os mesmos tipos de relatórios, o que dificultou a compreensão detalhada dos primeiros anos de sua atuação. Porém, com o Plano de Manejo, fotografias e outros documentos, tornou-se evidente que a criação dessa última unidade pelo INP refletiu características que o instituto pautava na época, com a predominância de plantios sendo realizados com espécies de *Pinus spp.*

2 COMPREENDENDO A REGIÃO DAS FLORESTAS NACIONAIS DE TRÊS BARRAS E CHAPECÓ

Apesar de estarem localizadas em diferentes delimitações geográficas do estado de Santa Catarina, o contexto dos locais em que foram implementadas as Florestas Nacionais de Três Barras e Chapecó pode ser explorado a partir de aspectos em comum, como a formação territorial do estado. Ambas as regiões tiveram presença da ocupação indígena e cabocla antes do processo de colonização voltado para a vinda de migrantes descendentes de europeus. Além das particularidades do processo de ocupação populacional mencionado, há também uma aproximação do ponto de vista da caracterização do meio natural, com a presença marcante da araucária. Neste capítulo, inicialmente será realizada uma abordagem das semelhanças e continuidades históricas entre esses dois locais, para, posteriormente, seguir com a análise das suas individualidades e especificidades acerca do processo de colonização e do uso e apropriação do território.

De acordo com a classificação proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o estado de Santa Catarina está inserido no bioma da Mata Atlântica. Nas regiões que compõem o presente estudo, ocorre a predominância de Floresta Ombrófila Mista (FOM), ocorrendo também a Floresta Estacional Decidual (FED) (Klein, 1978). Este bioma apresenta um alto índice de degradação, cujo processo, com um recorte geográfico voltado à região mais central do país, foi estudado pelo brasilianista Warren Dean (1996). Com a consolidação dos estudos em História Ambiental no Brasil, numerosas outras pesquisas foram realizadas, agregando novas informações às pesquisas dele. Ainda assim, diversos fatores elaborados pelo autor podem ser pensados nessas variações do bioma, como a relação observada entre a ocupação humana e a destruição das florestas, processo intensificado com a chegada de europeus na região.

Destaca-se que as Flonas em estudo, que atualmente correspondem a unidades de conservação de uso sustentável, foram implementadas em locais que já tinham séculos de ocupação e interferência das populações indígenas, as quais realizavam o manejo do ambiente no qual estavam inseridas. Evidencia-se, portanto, que mesmo antes da colonização, a região não se caracteriza como um local desabitado e sem interferência da ação humana. A importância de compreender que diferentes grupos humanos estabelecem diferentes relações com o mundo natural é ressaltada nesse contexto, uma vez que Dean (1996) propõe o estudo de várias levas de ocupação humana que tiveram impactos bastante diversos no meio em que habitavam. Como

afirma Schama (1996, p. 17), “esse mundo irreversivelmente modificado, das calotas polares às florestas equatoriais, é toda a natureza que temos”.

As datações realizadas com indícios arqueológicos encontrados na região contrariam os discursos de que era um território desabitado antes da chegada dos colonizadores. De acordo com Lino (2015), os primeiros registros de caçadores-coletores no sul do Brasil datam de 12 mil anos atrás. Em outra leva de migração, de 2,5 mil anos atrás, tem-se registros de povos da matriz linguística jê, que praticavam agricultura e produziam artefatos cerâmicos. Entre os povos jê, estão os grupos indígenas Kaingang e Xokleng. Há cerca de 2 mil anos, também chegaram à região os povos Guarani, “ocupando os grandes vales dos rios Paraguai, Uruguai, Jacuí, Iguaçu, dentre outros” (Lino, 2015, p. 99).

Estudando o planalto catarinense, Jackson Peres (2018) analisa a relação entre povos indígenas e a floresta com araucária. No planalto, havia presença de duas etnias indígenas, os Kaingang e os Xokleng, que entravam em conflito pela disputa do território da Floresta Ombrófila Mista. Conforme o autor, “por conta do seu território histórico, os Kaingang tinham contato constante com as araucárias enquanto os Xokleng tinham contato maior durante a coleta do pinhão” (Peres, 2018, p. 136), uma vez que estes se deslocavam sazonalmente do litoral para o planalto, durante o inverno. Como alimento, o pinhão atraía também diversos animais na sua época de maturação, o que também favorecia a caça. Além disso, Peres (2018) ressalta que ambas as etnias coletavam o pinhão e o armazenavam, utilizando diferentes técnicas, para que a fartura de alimentos fosse mantida por mais tempo.

A araucária, portanto, contribuiu amplamente para a alimentação tanto dos Kaingang quanto dos Xokleng, mas a sua madeira, de acordo com Peres (2018), não era utilizada devido a sua rigidez. Isso configura uma diferença marcante em relação aos não indígenas, considerando que “se como alimento o pinhão consistia a principal dádiva da araucária para os indígenas, é na madeira e no seu variado uso que se encontrava a riqueza dessa espécie para os não indígenas” (Peres, 2018, p. 140). O aumento da ocupação não indígena na região, a partir do século XIX, acentuou o cenário de conflitos no contato interétnico, sendo que os colonos se beneficiaram da disputa histórica entre os Kaingang e os Xokleng ao incitar que aqueles entrassem em disputa com estes (Peres, 2018).

Para além do uso do fruto da araucária para fins de alimentação, também é necessário reforçar que o próprio convívio com a Floresta se constitui de forma diferente daquela observada na sociedade ocidental. Para os Kaingang, por exemplo, a floresta é percebida no conjunto das suas interações multiespécie, com a araucária sendo vista como pessoa (Branco;

Perondi; Ramos, 2023). Há, portanto, uma relação que difere da dualidade entre natureza e cultura, que habitualmente são separadas na visão do mundo ocidental.

Quanto à presença não indígena na região, algumas incursões de jesuítas e bandeirantes datam desde o século XVI. Lino (2015, p. 102) ressalta que o objetivo inicial das primeiras expedições europeias estava relacionado a “conhecer, comerciar e mapear”. Entretanto, “a fixação do europeu nesses espaços se daria apenas no século XVIII, e nas áreas de Campos, a partir da exploração do gado introduzido pelos jesuítas nos campos do atual estado do Rio Grande do Sul” (Brandt; Cassaro; Naibo, 2021, p. 220). Ressalta-se, contudo, que o contato entre europeus e indígenas resultou no fato de que “os mundos indígenas foram sendo destruídos, física e etnicamente, devido às guerras, à escravidão, às doenças e com as mudanças de traços culturais originais” (Lino, 2015, p. 103).

A fixação dos europeus na região está relacionada ao trajeto percorrido para a destinação dos animais criados no Rio Grande do Sul e que eram escoados para outras regiões do país. A ocupação pastoril era beneficiada pela existência dos Campos, enquanto as florestas permaneciam marginais a essa economia. Pelo planalto catarinense, passava o chamado Caminho das Tropas⁵, que ligava o Rio Grande do Sul a São Paulo, levando o gado gaúcho para ser comercializado em Sorocaba. Ao longo do trajeto percorrido pelos tropeiros, foram sendo estabelecidas fazendas em áreas de campos que ofereciam descanso para as tropas, bem como alimentação para o gado. Em torno destes locais, passaram a se estruturar pequenas vilas que tinham como base a economia tropeira. Para Paulo Pinheiro Machado (2001, p. 16), houve duas direções do povoamento do planalto catarinense, sendo que “a primeira, e mais antiga, partia dos campos de Curitiba em direção ao sul e sudoeste, consistia na formação de currais e fazendas de criação de gado dirigidas por particulares e expedições oficiais [...]”. Por outro lado, “a segunda leva de povoamento, mais tardia, a partir do início do século XIX, partiu do Rio Grande do Sul [...]” (Machado, 2001, p. 16).

Com a formação vegetal dos campos, a atividade pecuária se destacava e as áreas de floresta eram vistas como empecilho, em virtude de não serem propícias para a pastagem do gado. De acordo com Marlon Brandt (2012), as transformações ambientais associadas à criação do gado bovino e equino no sul do Brasil envolvem as pastagens, a introdução de espécies

⁵ Existiram diferentes caminhos seguidos pelos tropeiros, priorizando sempre as áreas de campos. Na região do atual planalto catarinense, passava o denominado Caminho do Viamão; enquanto o Caminho de Palmas ou das Missões era percorrido através do atual oeste catarinense. Cf.: NASCIMENTO, Ederson; VALENTINI, Daiane Regina; BRANDT, Marlon; SCHERMA, Ricardo Alberto; TOMBINI, Larissa Hermes Thomas. **Atlas socioespacial do Oeste de Santa Catarina**. Curitiba: CRV, 2021.

exóticas, mudanças no solo, além de novos parasitas para animais nativos; entretanto, o autor reforça que o caminho percorrido também tem sua paisagem transformada.

Permanecendo à margem da principal atividade econômica da região, as florestas foram locais em que populações sem acesso à compra de terras desenvolveram seus modos de vida. Conforme Brandt (2010, p. 220), “ex-escravos, negros libertos, foragidos da justiça, ex-agregados, peões e fazendeiros em busca de novas terras [...]” percebiam na floresta uma possibilidade para se estabelecer. Brandt, Cassaro e Naibo (2021) destacam esses espaços como uma possibilidade de liberdade para esses sujeitos, permitindo, também, que iniciassem uma atividade independente dos fazendeiros. Os autores ressaltam que não foi uma fronteira em marcha, mas sim um povoamento disperso, no qual os cursos hídricos contribuíram para direcionar a ocupação dos espaços. As possibilidades de existência da população nessas áreas marginais estavam relacionadas à agricultura, criação de animais e extração de erva-mate.

Os grupos que passaram a viver com a ocupação de terras em áreas de floresta e com atividades principalmente de subsistência foram chamados de caboclos. Seu modo de vida era fundamentado de forma diferente dos colonos europeus e seus descendentes que chegaram, o que também dificultou a possibilidade de caboclos comprarem as terras em que habitavam (Renk, 2006). Paulo Pinheiro Machado (2004) caracteriza os caboclos por serem, principalmente, os habitantes pobres do meio rural. Por sua vez, Délcio Marquetti e Juraci Brandalize Lopes da Silva (2015, p. 109) especificam que

o caboclo é um dos habitantes das fronteiras do sul do Brasil, que aí vive desde o período anterior à chegada dos colonizadores de origem europeia, sobretudo italianos, alemães e poloneses. Os caboclos começaram a aparecer na região quando das incursões de portugueses e escravos pelo interior do país, especialmente a partir do século XVIII, sendo fruto da miscigenação resultante do encontro entre brancos, especialmente portugueses (ou luso-brasileiros), negros escravos ou libertos e indígenas. São também denominados pela alcunha de “brasileiros”, em oposição aos “imigrantes”, ditos “de origem”.

Marquetti e Silva (2015) também descrevem algumas das características que compõem a identidade e cultura cabocla, desde os aspectos materiais que envolvem o modo de vida desenvolvido por esses sujeitos, até fatores imateriais, englobando diferentes festividades e manifestações religiosas. Podemos, também, pensar no modo em que as comunidades tradicionais caboclas construíram sua territorialidade e memória na região de abrangência da floresta com araucária. Conforme analisam Brandt e Nodari (2011), o território é entendido como o produto de processos sociais e políticos, no qual a memória coletiva possibilita uma identificação com o espaço geográfico. Assim, enquanto para os sujeitos ligados às atividades

de criação de animais a área de floresta era vista como um obstáculo, as populações caboclas percebiam nesse mesmo ambiente “uma expressão identitária, traduzida por extensões territoriais de pertencimento” (Brandt; Nodari, 2011, p. 83).

Conforme aponta Arlene Renk (2006, p. 107-108), as terras ocupadas pelos caboclos eram divididas em “terras de plantar” e “terras de criar”, sendo que a abundância da disponibilidade de terras permitia que as áreas utilizadas para esses fins estivessem localizadas distantes uma da outra. Por esse motivo, não havia a necessidade de cercar a plantação para proteger da invasão dos animais, que eram criados à solta (Brandt, 2015). Essa forma de dividir as terras, para Brandt e Moretto (2022, p. 62), pode ser usada como a principal característica para identificar a presença cabocla na região da floresta com araucária.

Nas terras de plantar, eram cultivados milho, feijão, melancia, abóbora (Brandt; Moretto, 2022; Renk, 2006). Como técnica de cultivo, os caboclos adotavam a coivara, que corresponde à derrubada de árvores, seguida pela sua queimada, o que contribuía para a fertilidade dos solos. O uso do fogo para limpar áreas para a prática agrícola também foi empregado por colonos. Entretanto, Carvalho (2011) aponta que esse método era criticado por cientistas da época, que consideravam como uma técnica atrasada, incompatível com um desenvolvimento moderno de agricultura. Nessas críticas, recaía a visão negativa para a população cabocla, que era responsabilizada pela destruição das matas. Entretanto, deve ser considerada a baixa densidade demográfica dessa população no período – o que possibilitava a rotação de terras com índices baixos de queimadas – e a ênfase na agricultura voltada à subsistência, que se diferenciam notavelmente da agricultura em escala comercial incentivada pelo processo de colonização. Dessa forma, conforme colocado por Carvalho (2011, p. 36),

[...] o que devemos considerar é que um método agrícola que num contexto histórico pode ser considerado sustentável ou menos agressivo à floresta, em outro pode ser considerado um dos mais terríveis para o meio ambiente. Parece que esse contexto foi, incluindo a floresta com araucária, em algum ponto ao longo do século XX (dependendo da região). Ou seja, um método agrícola que conviveu bem com a Mata Atlântica e a floresta com araucária em particular por milhares de anos, finalmente no século XX se revelou insustentável.

A araucária também oferecia um importante alimento tanto para seres humanos quanto para os não-humanos. No modo de criação de porcos à solta, o pinhão foi utilizado pelos animais, que cresciam em meio à floresta e se alimentavam também de pequenos animais e frutas. Pela facilidade de manejo, os porcos foram a criação de animais que mais teve destaque entre a população cabocla (Brandt; Moretto, 2022). Além do consumo da carne e banha desses animais pelas famílias, também poderiam ser comercializados (Moretto; Brandt, 2019).

Como integrante da composição florestal da FOM, a erva-mate foi inicialmente explorada pela população cabocla, que comercializava com bodegueiros⁶ as folhas e galhos extraídos no inverno. Conforme Delmir Valentini (2015b, p. 57), “a extração da erva-mate não resultou em efetiva ocupação ou povoamento, nem em mudanças significativas, pois a atividade da simples retirada do produto era realizada em áreas de fazendas por peões, agregados e posseiros”. A erva-mate passou a chamar a atenção dos coronéis e fazendeiros da região conforme aumentava a demanda pelo produto. Estes, possuidores das terras em que antes a população extraía livremente, começaram a lucrar com a produção, tanto proibindo a livre circulação em suas terras quanto cobrando parte da produção. Valentini (2003) destaca que o auge da extração ervateira enquanto atividade econômica ocorreu nas últimas décadas do século XIX. Nesse período, a tensão entre Paraná e Santa Catarina se acentuou com disputas pela taxaço sobre a exportação da erva-mate (Silva, 1983). Tendo decaído as exportações no início do século XX, “fraquejou todo um sistema de exploração do produto, deixando um grande número de pessoas que deste sistema dependiam em situação difícil” (Valentini, 2003, p. 35).

Somados a esses sujeitos, Alexandre Tomporoski (2013) aponta que na região de Canoinhas e Três Barras também havia, desde a década de 1890, a presença de imigrantes poloneses, alemães e ucranianos. Os imigrantes desenvolviam “trabalho agrícola em pequenas propriedades ou atividades comerciais e outras ocupações nas áreas urbanas” (Tomporoski, 2013, p. 28).

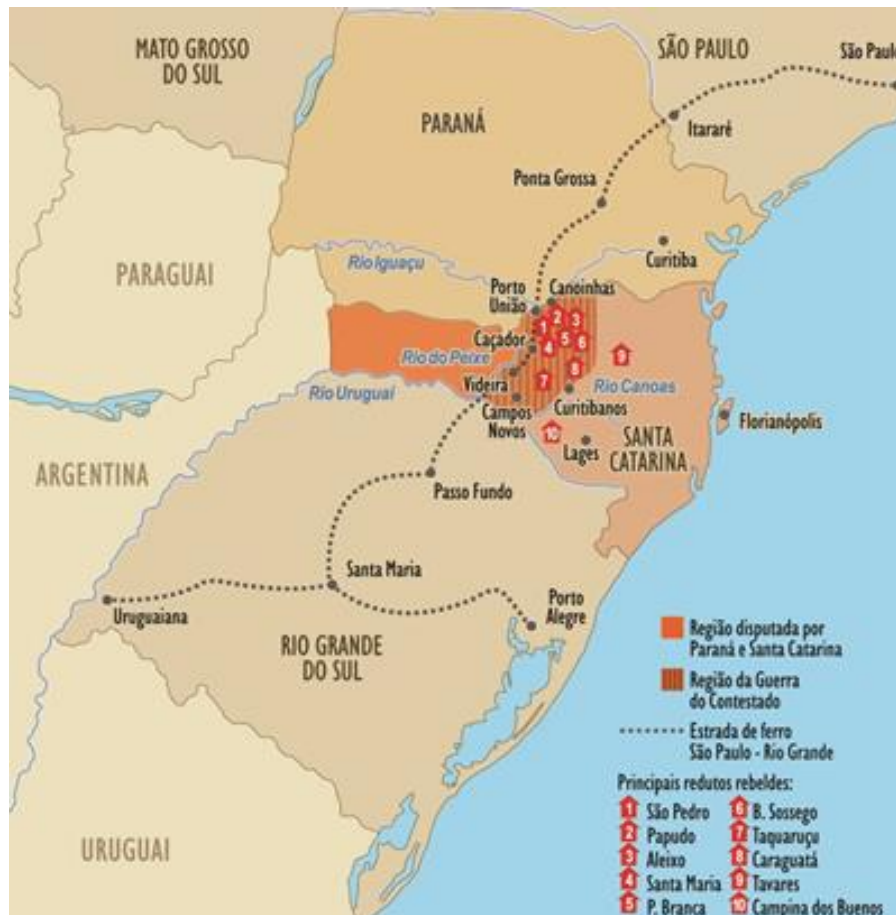
A presença de grande capital estrangeiro também se consolidou através da *Brazil Railway Company*, que além da atuação na construção da ferrovia que segue pelo Vale do Rio do Peixe, desenvolveu intensas atividades de exploração de madeira e colonização voltada a imigrantes europeus (Valentini, 2015a). Segundo Valentini (2003, p. 42), “com a cogitação da construção da Ferrovia e a eminente futura valorização das terras circunvizinhas, despertou-se o interesse dos fazendeiros em adquirir terras devolutas ainda existentes na região”. De acordo com Tomporoski (2013), em 1910 foi concluída a construção da ferrovia que atravessava o estado catarinense, e como o contrato previa que a empresa poderia explorar até quinze quilômetros para cada lado da linha da ferrovia, foi constituída como subsidiária a *Southern Brazil Lumber and Colonization Company*, com o intuito de comercializar madeira e, posteriormente, as terras de onde elas eram extraídas. Durante a construção da ferrovia, os caboclos que moravam no local foram expulsos de suas terras e, depois, juntaram-se a eles os trabalhadores que vieram trabalhar para a companhia da estrada de ferro que foram

⁶ Comerciantes de gêneros alimentícios. No oeste, o principal destino da erva-mate vendida era a Argentina, enquanto o planalto comercializava com o Paraná.

abandonados após concluir o trabalho (Valentini, 2003). Em meio a essa ocupação diversa e a marginalização de setores da população desprovidos de posse legal das terras em que viviam, com a junção do aspecto religioso, teve início a Guerra do Contestado. Do outro lado da guerra, o Exército participou com um terço de seus combatentes, que, inclusive, fizeram o uso de avião em guerra pela primeira vez registrado na América Latina (Valentini, 2015a).

Embora, geograficamente, os conflitos decorrentes da Guerra estejam localizados na região do planalto catarinense, conforme representado no Mapa 3, esse acontecimento influenciou também no processo de colonização que se desenvolveu mais ao oeste do estado. Isso se deve pelo fato de a resolução do conflito ter resultado na criação de novos municípios em Santa Catarina, para os quais a colonização promovida por descendentes de europeus passou a ser direcionada, como modo de legitimar a ocupação catarinense dessa porção territorial.

Mapa 3: Localização do território envolvido na Guerra do Contestado



Fonte: Leite, Mario Guilherme. In: Biblioteca Nacional, Revista História, nº 85, outubro de 2012.

Pelos desdobramentos decorrentes da Guerra do Contestado terem repercutido na configuração territorial da região em estudo, na sequência, serão abordados alguns aspectos da Guerra e sua influência no processo de colonização no estado. Na região do planalto, onde está

a Flona Três Barras, ocorreram os embates. Já Chapecó, onde foi criada a Flona de Chapecó, foi um dos municípios⁷ criados ao fim da Guerra, com o objetivo de garantir sua inclusão ao território catarinense.

2.1 GUERRA DO CONTESTADO E ATUAÇÃO DA *SOUTHERN BRAZIL LUMBER & COLONIZATION COMPANY*

A Guerra do Contestado, que durou de 1912 a 1916, tem esse nome porque ocorreu em um território contestado pelos estados do Paraná e Santa Catarina. Antes disso, a porção mais ao oeste deste espaço foi alvo de disputa entre o Brasil e a Argentina. A discordância entre os dois países teve origem na incerteza de quais eram os rios utilizados como demarcação da fronteira: os rios Santo Antônio e Peperi-Guaçu, ou os rios Chapecó e Chopim. Uma tentativa de resolução pacífica ocorreu por meio do Tratado de Montevideu, o qual foi criticado pela imprensa, militares e intelectuais brasileiros, sendo rejeitado em 1891 (Myskiw, 2015). Com isso, a solução encontrada foi o arbitramento, contando com a decisão do presidente dos Estados Unidos. Tanto Brasil como Argentina enviaram representantes responsáveis pela defesa dos seus respectivos países. Em 1895, o presidente norte-americano Grover Cleveland deu seu parecer favorável ao Brasil, pondo um fim à disputa (Myskiw, 2015; Muraro, 2015; Nodari, 2009).

Com a vinda da *Brazil Railway Company* para atuar na construção da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande, que cortava a região do Contestado, vários conflitos sociais foram originados. A construção da ferrovia estava atrelada ao objetivo de garantir efetivamente a posse do território. A respeito da posse de terras, cabe destacar que com a transição para o Império no Brasil, a concessão de sesmarias foi substituída pela compra dos títulos de posse, além de as terras devolutas terem passado ao domínio dos Estados. A partir constituição republicana de 1891, como as despesas relativas ao processo de colonização e estabelecimento dos imigrantes também ficavam como responsabilidade de cada Estado, Rosangela Cavallazzi da Silva (1983) ressalta que no Paraná e em Santa Catarina, por serem estados mais pobres quando comparados a São Paulo ou Rio Grande do Sul, o setor privado teve papel predominante na realização da colonização. Nesse contexto, a autora também afirma que a política de distribuição de terras foi influenciada por grupos oligárquicos e pelos coronéis, sendo que estes

⁷ Os outros três municípios catarinenses criados nessa ocasião foram Cruzeiro (atual Joaçaba), Mafra e Porto União.

representavam “forças políticas locais” (Silva, 1983, p. 25). A novidade neste cenário, para Silva (1983, p. 26), consiste na autonomia concedida aos estados, considerando que “todo um conjunto de decisões político administrativas transfere-se para as órbitas estaduais e municipais”.

Conforme Nodari (2009), ainda antes da resolução do conflito entre a Argentina e o Brasil, o Império Brasileiro havia autorizado a construção da estrada de ferro, concedendo diversos benefícios para a empresa, desde a garantia de juros até a posse de terras devolutas. Na medida em que a ferrovia avançava, a *Brazil Railway Company*, que havia ganhado do governo as áreas dentro de quinze quilômetros para cada lado da estrada de ferro, promoveu a expulsão das pessoas que ali moravam até então pelo regime de posse. No momento em que houve a inserção de capital estrangeiro, Silva (1983, p. 53) entende que “a terra passa a sua condição pura e simples de bem de uso para a condição de mercadoria, transforma-se em bem de produção”. Goularti Filho (2003, p. 5) considera que

a ocupação do oeste catarinense não deve ser vista apenas do ponto de vista estratégico territorial para demarcar terras comandadas pelo governo federal. Terra é um recurso que incorpora valor e se valoriza, portanto, fonte de acumulação capitalista. As fronteiras no oeste têm uma ligação direta entre o capital industrial, representado pelo grande truste canadense Farquhar (que atuava em vários segmentos em todo território nacional), e o capital mercantil, representado pelas companhias colonizadoras, que atuavam simultaneamente e em comum acordo com os governos locais, no sentido de buscar a valorização máxima de seu capital, utilizando a terra como fonte de acumulação. Portanto, o objetivo não é apenas demarcar terras, mas também acumular capital por meio da venda da terra.

A expulsão dos posseiros teve início em 1911 (Nodari, 2009). Entretanto, é interessante observar que

as alianças entre a Empresa Estrangeira e os latifundiários alcançavam pontos mais cruciais, quando as terras dos fazendeiros que se encontravam entre as havidas por concessão em virtude da construção da Estrada de Ferro são invariavelmente respeitadas, quando da demarcação. As terras dos posseiros, ao contrário, são imediatamente demarcadas e efetuadas as respectivas expulsões dos posseiros. Quando necessário, a Empresa acione a tutela jurisdicional (Silva, 1983, p. 61).

Entre as serrarias instaladas pela Lumber, a maior era a localizada em Três Barras, com um nível de mecanização que possibilitava uma grande capacidade de produção. A descrição de Carvalho (2010, p. 242) nos permite dimensionar as atividades desenvolvidas pela serraria:

a serraria de Três Barras começou a ser construída nos últimos meses de 1910 e começou a operar em 2 de novembro de 1911. O pesado e complexo maquinário tinha tecnologia de ponta, para os padrões da época, e foi transportado de trem até Porto

Amazonas – PR (início do trecho navegável do rio Iguazu) e dali em grandes chatas até a foz do rio Negro, para então ser rebocado por vapores até o local definitivo, em Três Barras. A capacidade de produção era de 200.000 pés BM (472 m³) por dia (num dia de 20 horas de trabalho). Cerca de 400 a 500 pessoas trabalhavam na serraria, entre caboclos e imigrantes das colônias mais próximas. Em torno da serraria a Lumber construiu todo um complexo madeireiro, que incluía hospital, armazém, cassino e um cinema.

Diferente do que a narrativa tradicional retratou durante muito tempo, o movimento do Contestado foi muito mais complexo do que um conflito entre um grupo de “fanáticos” religiosos e a ordem estabelecida no local. Buscar uma interpretação mais aprofundada deste contexto histórico é essencial para assimilar as marcas que permanecem na região, que ainda hoje concentra áreas com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em Santa Catarina (Valentini, 2015a). Para iniciar a compreensão dos sujeitos envolvidos no conflito, cabe considerar que a região que esteve em disputa era habitada por populações caboclas, que ocupavam a terra pelo regime de posse e desenvolveram seus modos de vida em meio a um território abrangido pela Floresta Ombrófila Mista, com grande biodiversidade de fauna e flora. Por essas comunidades, passaram três monges entre meados do século XIX e início do século XX, com práticas de cura e benzimento que mobilizaram apoio popular. Entretanto, interesses estatais – relacionados ao domínio do território – e privados – buscando explorar o potencial econômico da região – passaram a provocar mudanças mais intensas no cotidiano do local. Nesse contexto, a figura dos monges tomava grande repercussão para a população marginalizada pela presença massiva do capital estrangeiro. João Maria, conforme Valentini (2003, p. 67), permeava as lembranças da população mais velha, sendo que

ainda era consolo e esperança de sertanejos que, nos primeiros anos deste século [XX], encontravam-se em difícil situação. Profundas transformações econômicas estavam ocorrendo. A chegada na região de grandes companhias estrangeiras, a colonização e a construção da ferrovia marginalizavam ainda mais aqueles que já eram desassistidos pelas autoridades.

Vivendo às margens da economia da época, reunidos pelo aspecto religioso que se materializava em torno da liderança do monge nos redutos⁸, em um território que era disputado pelos estados de Paraná e Santa Catarina, essa população também era vista com desconfiança pelas elites locais e acabaram por acirrar os conflitos políticos existentes entre os próprios coronéis. Estes faziam a ponte de comunicação com os governadores estaduais, e a denúncia de

⁸ Redutos é como foram chamados os ajuntamentos nos quais a população sertaneja passou a se estabelecer. Outro termo empregado para se referir aos locais de concentração era Cidade Santa. Para mais detalhes a respeito dos principais redutos, ver: VALENTINI, Delmir José. **Da Cidade Santa à Corte Celeste: Memórias de Sertanejos e a Guerra do Contestado**. 3ª ed. Caçador: Universidade do Contestado, 2003.

que se tratava de um grupo monárquico incidiu na busca pela repressão aos que passaram a ser denominados de fanáticos. No contexto em que ambos os estados buscavam legitimar a posse da região,

o governador do Paraná, sabendo da chegada de José Maria e de seus homens em território paranaense, julgou tratar-se de manobras do governador catarinense, a fim de garantir o contestado com tropas federais e garantir assim a execução da sentença do Supremo Tribunal Federal no caso dos limites (Valentini, 2003, p. 71).

Iniciado o conflito, o primeiro ataque das forças legais ocorreu no reduto de Taquaruçu. Conforme os enfrentamentos ocorriam, os sertanejos planejavam e davam prosseguimento a diferentes ações. Entre os atos, desenrolaram-se ataques a estações ferroviárias pertencentes à Companhia Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande e aos colonos instalados pela subsidiária da Lumber; do mesmo modo, foi incendiada a madeireira de Calmon e houve uma tentativa de ataque à serraria principal, instalada em Três Barras, que foi reprimida pelos seguranças da Lumber (Valentini, 2015b).

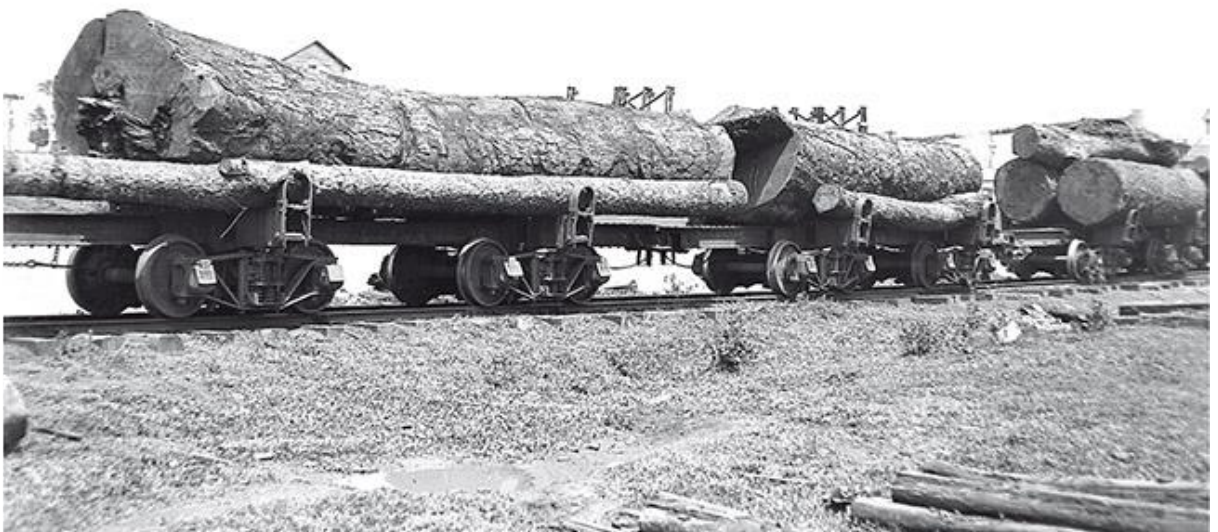
Dessa forma, o movimento do Contestado pode ser compreendido ao ater-se aos aspectos sociais, econômicos, políticos e ambientais observados nesse período. O encontro de diferentes visões de mundo, com a incompreensão dos modos de vida das populações caboclas que já habitavam o local e que foram expulsas, assim como interesses que priorizavam a obtenção de lucros e a garantia de domínio político do território resultou em grandes transformações na região, as quais também podem ser visualizadas por meio das fotografias contidas no livro “Revelando o Contestado: as fotografias na história do centenário da guerra” (2015). A documentação visual, somada a relatórios militares, documentos judiciais, imprensa e relatos orais compõem uma diversidade significativa de possibilidades para se entender a complexidade desse conflito. Na Imagem 1, registrada pelo fotógrafo sueco Claro Jansson, que estava entre os estrangeiros contratado pela Lumber, é possível dimensionar a importância que a ferrovia teve no processo de aceleração da exploração madeireira, uma vez que os trilhos se ramificavam e, assim, facilitava o escoamento das toras até as serrarias. A Imagem 2 é de autoria do mesmo fotógrafo e retrata o transporte de toras de imbuia.

Imagem 1: Toras de madeira aguardando o carregamento, sem data.



Fonte: Claro Gustavo Jansson *apud* Valentini; Witte; Carbonera; Salini; Onghero, 2015, p. 164.

Imagem 2: Transporte ferroviário de imbuia, sem data.



Fonte: Claro Gustavo Jansson *apud* Valentini; Witte; Carbonera; Salini; Onghero, 2015, p. 168.

A presença de uma estrada de ferro na região da floresta com araucária era percebida predominantemente pela ótica desenvolvimentista, exaltando-a com o argumento do tão desejado progresso. Nessa mesma perspectiva, as florestas eram reduzidas à sua perspectiva utilitária, ainda que, conforme apontam Alessandra de Carvalho e Robson Laverdi (2016), alguns dos cientistas de meados do século XX mantinham uma posição crítica em relação à destruição das florestas. No próximo tópico, será abordada a intensificação do desmatamento atrelada à colonização, que favoreceu a instalação de colonos europeus e seus descendentes e a implementação de atividades agrícolas.

2.2 TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS APÓS A CHEGADA DOS EUROPEUS

De acordo com Alvim (1998), as motivações que levaram os europeus a emigrar em maior escala englobam as dificuldades postas ao pequeno agricultor devido à concentração de terras e às altas taxas de imposto sobre a propriedade decorrentes da transição para o sistema capitalista de produção. O desemprego causado pelo aumento do uso da tecnologia e o crescimento demográfico observado no século XIX completam o cenário vivenciado por aqueles que tiveram que tomar a decisão de buscar melhores condições de vida na América. Dessa forma, os imigrantes europeus foram atraídos para o Brasil pela expectativa de encontrar terras férteis e com grande disponibilidade para serem exploradas, tendo mais autonomia. Conforme Radin (2015), em áreas de vales de rios, serra e florestas, que eram afastadas da faixa litorânea, foram realizadas experiências de colonização, visto que estes locais eram de menor interesse para os latifundiários. O estado do Rio Grande do Sul recebeu grande parte dos migrantes desse período, contando com o trabalho das empresas colonizadoras que negociavam a venda dos lotes com os colonos.

Conforme o projeto de colonização idealizado pelo Estado em conjunto com as companhias colonizadoras tinha andamento, a oferta de terras disponíveis para a continuidade das vendas reduzia. Além disso, o aumento demográfico, associado ao esgotamento dos solos após algumas décadas de colonização, impulsionou uma nova onda de migração, reunindo motivações semelhantes àquelas que levaram os imigrantes a saírem da Europa (Radin, 2015). Ao mesmo tempo em que se evidenciava a necessidade de expandir a colonização no século XX, a definição dos limites entre os estados de Paraná e Santa Catarina após anos de disputa, tanto entre os dois estados quanto entre Brasil e Argentina, no que foi chamado de Questão de Palmas ou Misiones (Muraro, 2015), em 1917, levou à criação de novos municípios no estado

catarinense. Além da busca por mais terras, Radin (2015) também ressalta a valorização econômica das antigas colônias rio-grandenses, que em alguns casos eram vendidas para que as famílias buscassem áreas maiores em outros locais. Assim, o processo de colonização da região oeste catarinense teve início, resultando em “uma reestruturação das relações ecológicas e sociais para a produção de recursos, construindo e (re)produzindo paisagens nas novas terras a partir de suas práticas socioculturais e de uso do espaço” (Moretto; Brandt, 2019).

A respeito dos colonos vindos do Rio Grande do Sul, José Boiteux ressalta, em 1931, as seguintes características: “[...] toda uma gente forte e decidida, disposta ao trabalho, levando áquelles rincões, até ha pouco abandonados e incultos por abandonados, a prosperidade e a riqueza, – os referidos lugares apresentam agora apreciaveis elementos de progresso [...]” (Boiteux *apud* CEOM, 2005, p. 87). Para Radin e Vicenzi (2017, p. 62), “a percepção de bom trabalhador que o colonizador tem de si mesmo é uma faceta da cultura transportada para o novo território, considerando que essa elaboração já existia nas antigas colônias formadas por imigrantes europeus e seus descendentes”. Apesar de compartilharem características em comum, o grupo formado por colonizadores possuía diferenças internas, onde os empresários da colonização e comerciantes eram mais abastados, enquanto outros colonos buscavam o sustento familiar por meio do trabalho agrícola (Radin; Vicenzi, 2017). Conforme Nodari (2009, p. 149),

era no cotidiano da família, da escola e da igreja, assim como também nas sociedades recreativas, que a etnicidade era construída e renegociada através da incorporação, adaptação e ampliação das práticas socioculturais dos diferentes grupos étnicos que compunham a sociedade do Oeste de Santa Catarina.

Com a ascensão de ideias nacionalistas, principalmente a partir da década de 1930, as práticas socioculturais dos colonos de origem europeia passaram por um processo de renegociação (Nodari, 2009). Isso implicou em uma mudança na forma como essas pessoas eram vistas: anteriormente, eram colocadas em posição de superioridade em relação aos brasileiros devido à descendência europeia; com a vigência do nacionalismo de Vargas, passaram a ser vistas como brasileiras, e a característica que as exaltava era a de pertencente ao grupo de colonos envoltos no discurso de trabalho no meio rural e, conseqüentemente, aqueles que seriam responsáveis por “trazer o progresso”. Radin (2015, p. 161) afirma que “somente com o processo de modernização da agricultura, da industrialização e da urbanização é que a imagem do colono passa a ser estigmatizada”.

Com a intensificação das transformações na paisagem observadas a partir dos processos de colonização, a área original de florestas foi descaracterizada, tanto pela sua derrubada quanto

pela introdução de outras práticas agrícolas e de criação de animais, que trouxeram consigo espécies animais e vegetais exóticas. Silva, Brandt e Carvalho (2015) abordam o histórico de transformações dos campos, florestas e agroecossistemas na fronteira sul do Brasil. Nos campos, as características ambientais favoreceram as atividades pecuárias, que utilizavam as queimadas como técnica de manejo das pastagens.

Em relação a indústria madeireira, a presença da araucária constituiu um grande atrativo na região sul do Brasil, inicialmente com pequenas serrarias que forneciam matéria-prima para o consumo local (Carvalho, 2010). No início do século XX, grandes empresas passaram a se estruturar em torno dessa atividade, atingindo também mercados internacionais. Nesse contexto, a presença de ferrovias foi determinante para o escoamento da produção, uma vez que a má qualidade das estradas dificultava o uso dessa via. O incremento da produção por volta da metade deste século também foi possível devido a novas técnicas empregadas na derrubada das árvores. Contudo, o aumento da exploração levantou o debate a respeito do esgotamento das florestas de araucária, o que pautou, juntamente com outras reivindicações de empresários do setor madeireiro, a criação do Instituto Nacional do Pinho (INP). A atuação do órgão também esteve relacionada ao plantio de espécies exóticas para suprir as demandas do setor (Silva; Brandt; Carvalho, 2015).

No último aspecto abordado pelos autores, a agricultura, se destaca a pressão por parte de agências de fomento e órgãos governamentais pelo abandono de técnicas tradicionais de cultivo, as quais passaram a ser elencadas como obstáculos para o avanço do “progresso”, em detrimento de técnicas mais modernas e que fornecessem uma produção mais homogênea. Além do uso de insumos e da mecanização agrícola, os discursos da época também tratavam sobre “uma mudança de hábito por parte dos agricultores” (Silva; Brandt, Carvalho, 2015, p. 293). A ideia do oeste como o “celeiro catarinense” também tomou forma nesse período, estando relacionada com os modelos de produção integrada.

Em outra abordagem que trata diretamente do desmatamento das florestas com Araucária, Carvalho (2011) discorre sobre três atividades humanas que contribuíram para esse fato desde o final do século XIX, sendo elas a agropecuária, a indústria madeireira e o uso de lenha. Apesar de fazer essa classificação, a fim de poder avaliar a extensão de cada um desses fatores, o autor reforça que eles nem sempre podem ser dissociados um do outro, posto que muitas vezes são atividades complementares.

A ação antrópica, por meio da influência das atividades elencadas, contribuiu para que as transformações na paisagem da região, que é abrangida pela Floresta Ombrófila Mista, fossem intensificadas ao longo do século XX. A consulta ao acervo documental reforça a

amplitude das mudanças ocorridas. Tais mudanças também podem ser identificadas e percebidas por meio do uso de relatos de viajantes, que descreviam espécies que hoje não são mais encontradas nos locais em que eram observadas, ou no uso de fotografias, que revelam visualmente a urbanização como um dos elementos modificadores da paisagem. Devido a esse histórico de transformações, atualmente a araucária e outras espécies vegetais nativas da Floresta Ombrófila Mista são classificadas como ameaçadas de extinção (Gasper *et al.*, 2013).

A partir desse cenário em comum na região pela qual se estende a FOM em Santa Catarina, a seguir serão especificadas algumas das características dos locais em que foram implementadas as Flonas em estudo. Inicialmente, é evidenciada a influência da Lumber no planalto norte catarinense, que ainda hoje possui forte relação com o setor madeireiro/silvicultor. Em um segundo momento, a ênfase recai sobre o oeste do estado, demonstrando como, em meados do século XX, a atividade madeireira teve sua importância econômica superada pela produção agroindustrial.

2.3 PLANALTO NORTE CATARINENSE: PREDOMINÂNCIA DO SETOR MADEIREIRO

A Floresta Nacional de Três Barras está localizada na porção do planalto norte catarinense, compondo uma região que foi contestada pelos estados do Paraná e Santa Catarina ao longo do século XIX e início do século XX, configurando um território em disputa. Segundo Marina Miraglia (2016, p. 52), “para entender el territorio, es necesario conocer su configuración; la cual se establece como el resultado de la representación, construcción y apropiación que realiza la sociedad sobre esta unidad espacial, para la reproducción de su vida”. Seguindo o conceito de sistemas complexos de Rolando García, a autora também aplica essa definição ao território, uma vez que “territorio y sociedad se interdefinen, de tal manera que, así como la sociedad define al territorio, éste ejerce o influye en múltiples aspectos en las formas de la vida social y cultural” (Miraglia, 2016, p. 51). Assim, esse tópico busca apresentar alguns dos elementos que contribuíram para a atual configuração do território em análise, compreendendo que os processos que ocorreram no passado permanecem refletindo em diversos aspectos da região, como na situação socioeconômica da sua população.

O discurso do progresso associado à exploração da natureza na região esteve em destaque na imprensa local ao longo do século XX. Nessa perspectiva de análise, conforme Tania de Luca (2008, p. 140), é necessário entender as “motivações que levaram à decisão de

dar publicidade a alguma coisa”. Levando em conta esse ponto, as datas festivas são um momento em que se reforça esse aspecto em mensagens oficiais e comemorativas que são escritas em vista de exaltar determinadas características prezadas pelo eixo da sociedade a quem os jornais se direcionam – como o trabalho que possibilitou que uma realidade passada progredisse, nos ideais da época. No jornal *Correio do Norte*, de Canoinhas, por ocasião do aniversário de 25 anos da cidade, se ressalta esse aspecto:

Canoinhas nascida das selvas brutas, impenetráveis, onde imperava majestoso no seu verde eterno o Pinheiro, fonte lucrativa, inesgotável, para o homem do comércio, Pinheiros que erguiam as hastes ao céu, numa oferenda congratulatória aos Deuses do Olimpo; Imbuías altaneiras, sobressaindo do erval para aparecerem ao Sól, num deslumbramento orgiaco, num encantamento de assombro, fornecendo ao Homem a madeira admirável para a Casa, para o Berço, para o descanso da sua passagem pela terra. Os hervaes com as suas folhas verdes perenes, signo celeste da alimentação e do lucro económico, tudo dando ao Homem, numa demonstração do quanto é fértil o sólo abençoado de nossos rincões (*Correio do Norte*, 1948, p. 1).

Em relação à atuação do capital internacional na exploração madeireira na região do Contestado, Valentini (2015) atenta para a instalação da sede da madeireira subsidiária da *Brazil Railway Company*, que passou a atuar com o nome de *Southern Brazil Lumber & Colonization Company*, indicando que as atividades de colonização prosseguiram nas áreas de exploração madeireira. Para Corazza (2015, p. 304), as atividades da Lumber “contribuíram para levar à falência os tradicionais pequenos engenhos de serrar que existiam na região”. Analisando a atuação da Lumber, Miguel Mundstock Xavier de Carvalho (2010, p. 198) defende que “a empresa teve um papel de liderança absoluta” em relação à exploração da floresta com araucária, uma vez que se instalou em um “contexto regional de baixa produção e exportação madeireira, além de aplicações tecnológicas rudimentares”, tendo a seu favor a “fragilidade das demais serrarias e contando com as vantagens do sistema ferroviário recém construído”. Dessa forma, a construção da empresa ocorreu entre 1909 e 1911, atuando na cidade em que hoje se localiza a Floresta Nacional de Três Barras, sendo que

a serraria erigida em Três Barras começou a funcionar em 22 de novembro de 1911 e tinha capacidade para serrar mais de 200.000 mil pés de madeira por dia. Além da grande madeireira de Três Barras, outras menores foram sendo construídas na região. Enquanto o grande engenho de serrar de Três Barras foi considerado a segunda maior madeireira do mundo, as demais serrarias menores, que foram sendo construídas e que pertenciam ao mesmo grupo, fizeram parte do maior complexo extrativo madeireiro de então (Valentini, 2015, p. 232).

Tomporoski (2013) analisa que as atividades da Lumber estavam divididas em três processos: o serviço das matas, responsável por extrair e transportar as madeiras até a serraria;

o transporte, caracterizado pela velocidade possibilitada pela estrada de ferro; e o beneficiamento da madeira, que consistia em transformar as toras em tábuas. De acordo com Carvalho (2010), o destino principal da madeira produzida em Três Barras era a exportação para Argentina e Uruguai.

Ainda que tenha contado com incentivo significativo, principalmente por parte do poder público, a presença da Lumber não era aceita sem críticas em todas as esferas. Em 1919, no jornal *O Democrata*, de Canoinhas - Santa Catarina, foi publicada uma matéria que reprovava o caráter estrangeiro da empresa, ressaltando que “Não é, a Lumber, uma industria nacional, repitamos. Capitaes estrangeiros, direcção estrangeira, braços, em mór parte, estrangeiros, lucros que se escoam, intactos, para o estrangeiro — a Lumber é genuinamente estrangeira [...]”. Na continuação do texto, encontra-se uma alusão à falta de replantio por parte da companhia, possibilitando concluir que o ponto criticado é o fato de que as florestas eram exploradas pela serraria, gerando lucros destinados ao exterior, enquanto o local de onde saía a madeira empobrecia sem ter mais os recursos florestais que correspondiam à sua riqueza:

E nós applaudimol-a, orgulhosos de possuirmos a maior serraria da America Latina!
E não vemos, ou não queremos ver, a impiedosa derrocada das nossas florestas,
abatidas numa furia de exterminio, sem a obrigação do replantio. As nossas florestas
- flor da nossa riqueza, base da nossa regularidade clima(tica?), mãe do verde da nossa
Bandeira!... Eis porque demos o grito de alarma e aqui estamos a postos para
combater, sem esmorecimentos, não propriamente contra a Lumber, mas em defeza
do Brasil (*O Democrata*, 1919, p. 1).

Radin e Silva (2018) também observaram críticas à devastação das florestas em mensagens do governador Hercílio da Luz nesse mesmo período. Nos trechos analisados pelos historiadores, é expressa uma relação entre a derrubada das florestas e a percepção de que, em decorrência disso, o clima se modifica e o solo empobrece. Em mais que uma das mensagens apresentadas pelos autores há a menção de que o replantio deveria ser implementado pelas “empresas que praticam em larga escala a indústria extrativa de madeiras, sem terem em vista o aproveitamento posterior do solo” (Luz, 1923 *apud* Radin; Silva, 2018, p. 690).

Em 1948, um discurso proferido pelo deputado udenista Aroldo Carvalho foi reproduzido no jornal *Correio do Norte*, em que o deputado discorre sobre os 25 anos de Canoinhas e as perspectivas futuras para o município. Em seu pronunciamento, Carvalho não vê na indústria madeireira a possibilidade de continuar sendo a principal atividade econômica de Canoinhas, uma vez que a exploração, realizada sem atenção ao replantio das áreas desmatadas, comprometeria a continuidade do setor. Em substituição, o deputado defende maior atenção aos cultivos agrícolas no município:

Não estou a profetizar novo surto da industria madeireira pois, as florestas do Municipio impiedosamente devastadas esgotar-se-ão em poucos anos, uma vez que ninguem, absolutamente ninguem, e como è doloroso confessa-lo, se preocupou com o reflorestamento. Mas que o Municipio de Canoinhas, pelos seus governantes e pelo seu povo - e aqui vai tanto de previsão quanto de insinuação - ha de voltar o seu esforço principal para as atividades agrícolas, para a cultura intensiva do trigo, do milho, do feijão. «Este é o meu grito, de alerta!» (Carvalho, 1948, p. 4).

Tomporoski (2016) ressalta que a Lumber não deixou de funcionar após a guerra do Contestado, tendo a empresa estrangeira mantido sua atuação até ser estatizada pelo governo de Getúlio Vargas, em 1940. Segundo o autor, a estatização foi motivada pelo interesse econômico do Estado Novo, sendo que “o fato da Brazil Railway Company e suas filiais controlarem setores de fundamental importância para o Brasil, tais sejam, ferroviário, portuário, energético e de colonização, contribuiu para a estatização” (Tomporoski, 2016, p. 182). Somase a isso o fato de a empresa não proceder com o pagamento a investidores estrangeiros e estar em regime de concordata desde o ano de 1917 (Tomporoski, 2016; Tomporoski; Scherer, 2020).

Os trâmites envolvendo a Lumber Incorporada continuaram impactando a vida da população no seu entorno. Após a incorporação, a empresa não reconheceu responsabilidade sobre incumbências trabalhistas, o que resultou, por exemplo, em atrasos salariais e a não assistência aos trabalhadores acidentados durante a realização dos seus serviços (Tomporoski; Scherer, 2020). Com esses problemas enfrentados pelo Exército na administração da Lumber, no ano de 1949 foi aberto um edital de concorrência pública do seu patrimônio. Para Lima e Tomporoski (2017, p. 99-100), “é interessante observar que, mesmo diante da perspectiva de venda, a serraria continuava com elevada produção”, ressaltando sua atuação na “produção em larga escala de madeiras de pinho e lei, caixas desarmadas de todos os tipos, laminados e compensados, tacos e imbuia, soalho e forros, casas desmontadas, móveis, etc”. A venda foi consolidada em 1950, para empresas dirigidas por Alberto Dalcanale. Em seus textos, os historiadores Tomporoski (2016) e Tomporoski e Scherer (2020) analisaram a documentação do período, apontando para a existência de irregularidades nesse processo, que vão desde a subvalorização dos bens da empresa no momento da venda até o não cumprimento da proibição do edital de realizar a divisão dos bens da Lumber.

O tempo em que a serraria ficou parada foi retratado no jornal Correio do Norte da seguinte forma:

O nosso municipio, é fora de duvida, sofreu rude golpe com a quasi paralização da Lumber. É que, a poderosa emprêsa americana, he alguns anos incorporada ao patrimônio nacional, sempre pesou na balança econômica de Canoinhas; já porque deu trabalho a quasi mil empregados, já porque sempre constituiu um dos esteios da arrecadação municipal e estadual em Canoinhas.

A prospera Vila de Três Barras - isto é pacífico - viveu em função da Lumber. Mesmo o comércio e o movimento bancário local, dependem, em parte, do funcionamento da Lumber em toda sua plenitude.

E além da Vila de Três Barras e da cidade a Lumber influe, decisivamente, noutras zonas do interior, naquelas servidas pela sua rede ferroviária, como o Palmital, Paíól Velho, Rio Bonito e Rio Claro. É vasta a zona de influência da Lumber no Município. A recente paralização das serrarias da Lumber e a consequente despedida de cerca de quinhentos operários, refletiu, assustadoramente, no panorama econômico municipal. Na Vila de Três Barras o movimento comercial descreceu à olhos vistos, o mesmo acontecendo no Palmital e no Paíól Velho. Cerca de quinhentos chefes de família foram levados, abruptamente, ao desemprego. Centenas de lavradores que faziam lenha para alimentar as fornalhas das locomotivas da Lumber, tiveram que reduzir seu trabalho, passando a produzir e a vender menos (Correio do Norte, 1950, p. 1, grifo nosso).

No trecho, fica evidente a relevância que a empresa tinha na estabilidade econômica do município, uma vez que empregava muitos funcionários. Destaca-se, também, a vulnerabilidade territorial que decorre do fato de a região estar dependente, em grande escala, de um único recurso natural: a exploração das florestas. Entretanto, para Tomporoski e Scherer (2020), essa notícia, publicada no período de campanha eleitoral, servia de propaganda ao então governador Irineu Bornhausen, que foi o único que apresentou uma proposta de compra quando o edital estava aberto. De fato, na continuação da notícia são destacadas características do governador, exaltando a sua postura e comemorando seu interesse na compra. Conforme Tomporoski e Scherer (2020, p. 500),

no entanto o que os jornais Catarinenses não noticiam e fica claramente nas entrelinhas dada a exibição feita em prol da campanha eleitoral, é que Irineu seria sócio antigo das empresas de Dalcanale. A relação tão próxima dos sócios culmina no casamento de seus filhos, Ivete Terezinha Dalcanale e Paulo Konder Bornhausen em fevereiro de 1954.

Em 1951, quando o Ministério da Guerra buscava instalar um campo de manobras na 5ª região militar, Dalcanale ofereceu as instalações da Lumber em Três Barras, exceto uma área com pinheiros, para que fosse destinado a esse fim. Com isso, o empresário beneficiou-se ao repassar ao Ministério da Guerra os bens de menor valor, assim como transferiu os trabalhadores da serraria, deixando de ser responsável pelas suas obrigações trabalhistas. Além dessa doação, o governador Irineu Bornhausen viabilizou um orçamento ao Ministério da Guerra para que fosse realizada a indenização das terras desapropriadas para completar a área necessária para o campo militar (Tomporoski, 2016). Lima e Tomporoski (2017) ressaltam que as empresas de Dalcanale permaneceram no comando dos bens que possibilitaram retorno financeiro imediato, incluindo áreas com pinheiros e imbuías que poderiam ser exploradas.

Dessa forma, foi instituído o Campo de Instrução Marechal Hermes, totalizando 9.700 hectares⁹. A respeito das desapropriações realizadas para totalizar a área necessária para seu estabelecimento, Soeli Lima (2017, p. 149) aponta que correspondia a 89 propriedades rurais, pertencentes a 68 proprietários, que “tinham como principais características os seguintes traços: residência rural; agricultura familiar; a família como unidade social essencialmente importante, cultura simples, apego ao solo, à comunidade local e à tradição”. A autora destaca que essas desapropriações são questionadas em diversos aspectos, como a viabilidade de produção agropecuária e extrativa nessas terras, que teriam, assim, uma função mais efetiva do que seu uso como campo de manobra; o impacto familiar e socioeconômico local; a desvalorização da indenização ofertada. Além disso, um ponto que faz questionar sobre a necessidade de desapropriação em benefício do exército é o fato de que alguns dos antigos proprietários arrendaram as terras do próprio exército para que fosse possível continuar com a criação do seu gado (Lima, 2017).

A área em que está localizado o campo de instrução faz divisa com a Floresta Nacional de Três Barras, a qual possui 4.385 hectares. De acordo com o Exército Brasileiro (s.d.), “um ambiente com suas características naturais preservadas é o cenário ideal para o desenvolvimento de atividades militares vocacionadas para o preparo da tropa ou necessárias para o emprego de efetivos militares”¹⁰. Dessa forma, mesmo com as polêmicas em torno do aspecto social referente às terras desapropriadas para a constituição do campo de manobras, há uma grande área de vegetação nativa preservada ao lado da Flona de Três Barras, o que contribui com a existência também de fauna nativa que pode transitar entre as duas unidades, inclusive de grandes mamíferos como o puma, que já teve sua presença registrada no território que corresponde à Flona.

Na atualidade, para Scherma, Nascimento e Brandt (2020), das regiões catarinenses em que estão inseridas as Flonas em estudo, o oeste se destaca pela especialização produtiva agroalimentar, enquanto a região central do Contestado é caracterizada pela presença de fazendas de plantio de pinus, com indústrias associadas ao seu processamento. Os geógrafos pensaram em uma divisão para a região do Contestado considerando alguns fatores em comum que podem ser percebidos nos municípios que a compõe, como a importância econômica da silvicultura para movimentar as indústrias de papel celulose e madeira que se instalaram na região, além da vulnerabilidade territorial a que esses municípios estão submetidos. Na região

⁹ Disponível em: <https://5rm.eb.mil.br/index.php/estado-maior/1497-campo-de-instrucao-marechal-hermes-conta-com-area-de-manobra-de-9-700-hectares-em-tres-barras-sc>

¹⁰ Disponível em: <http://www.eb.mil.br/meio-ambiente>

analisada, a exploração dos recursos naturais pela indústria madeireira remonta a um processo histórico em comum. Porém, enquanto atividade de silvicultura, o início dos plantios pode ser observado na segunda metade do século XX. Ainda, esse setor econômico encontrou as melhores condições para investimentos de empresas ligadas à silvicultura na década de 1990. As indústrias de madeira e de celulose são mais significativas economicamente do que qualquer outra atividade na região.

De acordo com a pesquisa realizada por Gemelli e Fonseca (2020), os quais entrevistaram moradores de dois municípios inseridos na região do Contestado (Calmon/SC e General Carneiro/PR), a presença do monocultivo de pinus na localidade acentua os problemas de desigualdade que perduram desde o conflito do Contestado. Isso se torna ainda mais perceptível incluindo um recorte de gênero, uma vez que as mulheres relatam que os poucos empregos gerados na manutenção da atividade de cultivo do pinus são destinados aos homens, restando a elas o trabalho precário e sazonal (Gemelli; Fonseca, 2020, p. 68). Soma-se a isso a ausência de indústrias nos municípios pesquisados, até mesmo ligadas ao pinus, visto que a madeira é retirada e levada para industrialização em outros locais. Scherma, Nascimento e Brandt (2020) apontam que grandes empresas¹¹ do ramo estão instaladas em Canoinhas, Três Barras, Caçador, Fraiburgo, Santa Cecília, Timbó Grande, Correia Pinto, Otacílio Costa, Lages, Curitiba e Campos Novos.

Além das grandes empresas, também estão localizadas na região pequenas e médias serrarias que fornecem material para ser utilizado pela construção civil. Os autores diferenciam esses dois nichos, considerando que enquanto as grandes indústrias se caracterizam como núcleos que estão inseridos em um amplo mercado nacional e internacional, nas pequenas serrarias predominam formas de trabalho menos tecnificadas e com condições de emprego mais precarizadas (Scherma; Nascimento; Brandt, 2020). Isso reflete no fato de que, apesar da alta movimentação econômica observada através do setor, os municípios da região do Contestado ainda registram índices que evidenciam a desigualdade social entre seus habitantes.

¹¹ Nas cidades mencionadas, Scherma, Nascimento e Brandt (2020) ressaltam as seguintes empresas: Primo Tedesco, Adami S/A, Sincol, Guararapes, Trombini, Bonet, Cia Canoinhas de Papel, WESTROCK (anteriormente, MWV Rigesa), Mili, Klabin S.A., Berneck, Celulose Irani S/A e Iguçu Celulose.

2.4 OESTE CATARINENSE: DA COLONIZAÇÃO À ASCENSÃO DA AGROINDÚSTRIA

Após a Guerra do Contestado, os limites entre os estados do Paraná e Santa Catarina foram delineados em 1916. No ano seguinte, a criação de quatro novos municípios em Santa Catarina buscava “facilitar a gestão política e administrativa” (Radin; Vicenzi, 2017, p. 65). Entre os municípios criados na ocasião, está Chapecó, que correspondia nesse período a uma área de quase 14 mil km², região onde posteriormente foi criada a Floresta Nacional de Chapecó. Em 1917, o município abrangia a região que se denominou como oeste catarinense e que seguia até a fronteira com a Argentina. Entretanto, a criação dos municípios não significou uma imediata integração efetiva da região ao estado, uma vez que autoridades ainda se referiam comumente ao local como uma área caracterizada pelo “vazio populacional”. A esse respeito, é importante reforçar que a própria presença de ocupação cabocla na região foi utilizada como argumento favorável ao Brasil na disputa por esse território com a Argentina, a qual teve definição em 1895 (Moraes, 2013). Apesar disso, essa população, assim como as indígenas, foram desqualificadas e desconsideradas no decorrer do processo de colonização do local.

Antes do processo de criação iniciado após 1917, houve a instalação da colônia militar do Chapecó, em 1892, motivada pela intenção do Império de proteger as fronteiras e os habitantes dos Campos de Palmas e Erê (Radin; Vicenzi, 2017, p. 76). Segundo Myskiw (2015), a intenção de criar as colônias militares mencionadas já existia em 1859, como uma forma de defesa do território brasileiro diante da disputa com a Argentina, bem como promoção do povoamento dos sertões. Entretanto, com a eclosão da Guerra do Paraguai em 1864, implementar as colônias militares não foi uma prioridade. Com isso, sua efetiva implementação ocorreu somente anos depois. Na ocasião em que o município de Chapecó comemorou seu centenário, a publicação do livro “Chapecó 100 anos: histórias plurais” abordou diversos aspectos da história regional. Revisitando o processo de colonização, Radin e Vicenzi (2017, p. 77) afirmam que “após a instalação da colônia as terras de sua jurisdição não tiveram um aumento populacional significativo, porém implantaram as bases para o povoamento futuro”.

Com base em inventários e processos criminais dos anos entre 1917 e 1930, localizados no Fórum de Chapecó, Silva e Rosa (2010, p. 149) identificaram que a maior parte tinha como declaração de origem o estado do Rio Grande do Sul (25 pessoas entre os inventariados e 49 nos processos criminais). “Embora alguns desses homens e mulheres já pudessem fazer parte das levas de migrantes agenciados pelas companhias colonizadoras pós-1917, falecidos logo

após a chegada naquelas terras”, analisam os autores, “há que se considerar que muitos deles, como foi dito antes, viviam na região há mais tempo, o que indicaria uma tendência migratória dos colonos rio-grandenses para esse espaço mais antiga”.

Em 1929, o governador Adolfo Konder e sua comitiva empreenderam uma viagem para a região oeste do estado, e os relatos escritos por seus participantes reforçavam a ideia de que era uma área desabitada, composta por uma floresta que se apresentava hostil à presença humana (CEOM, 2005; Radin; Silva, 2018). Além disso, as áreas de fronteira com a Argentina também representavam uma preocupação para o estado, uma vez que

nas áreas fronteiriças a proximidade física facultava relações comerciais e interações imateriais de amizade, compadrio, práticas religiosas, casamentos e relações de parentescos. Trabalhadores argentinos, paraguaios e brasileiros, caboclos e indígenas trabalhavam, comercializavam e conviviam de forma muito distinta daquelas pretendidas pelos governantes. Do ponto de vista geográfico e cultural, na década de 1940, ainda não eram evidentes as diferenças que permitiam distinguir, através da fala, dos costumes e das atitudes, a qual dos países pertencia a população que se deslocava para além dos limites territoriais entre os dois países. As fronteiras legais existiam, mas não limitavam a circulação de pessoas e de cultura (Muraro, 2015, p. 175).

Ressaltando o aspecto de região abandonada pelo poder público, José Boiteux (*apud* CEOM, 2005, p. 102) fala, sobre a fronteira com a Argentina, que “aquella região dá a impressão de que é de quem ali primeiro chega”. Boiteux, descrevendo a trajetória feita pela comitiva, discorre sobre esse trecho como o de maior dificuldade durante a viagem. Segundo o autor, o caminho entre Mondaí e Dionísio Cerqueira foi realizado a cavalo, por meio de uma picada.

A respeito do reconhecimento da região pelo termo “oeste catarinense”, Silva e Rosa (2010) ressaltam que está ligado à própria viagem de Adolfo Konder, considerando que a denominação passou a ser empregada política e intelectualmente por uma elite que estava localizada no litoral. Tendo em vista os objetivos que motivaram a sua realização, Gentil Corazza (2016, p. 75) refere-se a essa viagem como uma “ocupação política do oeste”. Em adição às obras escritas que documentam a viagem de Adolfo Konder, também foi produzido um álbum fotográfico. Através da Imagem 3, que faz parte da composição deste álbum, é interessante perceber que a legenda atribuída na época menciona que a fotografia corresponde à “Imensidade do sertão em Sa. Catharina”. A foto retrata uma área de floresta nativa registrada em algum ponto do trajeto percorrido pelo governador e sua comitiva. Ou seja, analisando o conteúdo da imagem juntamente com a legenda atribuída a ela, tem-se que a imagem de “sertão” era moldada pela ausência de uma clara dominação antrópica frente ao

vasto mundo natural. A partir dos escritos de D'Eça, um dos livros produzidos sobre a viagem, Radin e Silva (2018) complementam essa análise, destacando que o autor relatou três perspectivas sobre o ambiente: a beleza; algo de difícil domínio; e a necessidade de promover a colonização, reduzindo a floresta.

Imagem 3: Fotografia de uma área de vegetação nativa no oeste catarinense, 1929.



Fonte: CEOM, 2005, p. 161.

Na análise das fontes originadas da viagem realizada por Konder e sua comitiva, observam-se diversos aspectos que Lima e Vieira (2020) ressaltam quando da análise das representações de “sertão” no Brasil. Essa categoria, segundo as autoras, pode ser compreendida mais de modo simbólico do que geográfico, sendo que uma das suas principais características, independente do período considerado, consiste na ausência do estado. Por muito tempo, o sertão era entendido em oposição à costa, como se a distância entre esses dois locais fosse mais temporal do que espacial, uma vez que o sertão era um local de ausência do estado, marcado pelo abandono, exclusão, doenças e resistência a mudanças. Justamente por esses motivos, as áreas consideradas como sertão foram alvo de projetos pautados pela construção de

infraestrutura, integração de meios de comunicação e demarcação de fronteiras, objetivando mudar a realidade desses locais (Lima; Vieira, 2020).

Desse modo, deu-se início ao processo de colonização do oeste catarinense com a participação de empresas privadas, intensificando a transformação do ambiente retratado na Imagem 3. De acordo com Renk e Winckler (2018, p. 13), “a apropriação privada da terra resulta na perda dos territórios ocupados, na desestruturação do modo de vida e na instauração de clivagem entre o colono e a população local”. Com isso, as atividades de subsistência de indígenas e caboclos, como a criação de porcos à solta e colheita da erva-mate, foi encontrando o obstáculo dos lotes privados (Brandt, 2015; Brandt; Moretto, 2022; Renk, 2006).

Em relação à extração de erva-mate no oeste, Renk e Winckler (2018, p. 14) observam que essa “era atividade exclusiva da população cabocla, praticada em dois períodos: o da safra, no inverno, e o da safrinha, no verão”. Com a colonização, as autoras apontam para uma divisão étnica do trabalho, dado que ao serem expropriados e, conseqüentemente, não terem mais o livre acesso aos ervais, os caboclos passaram a trabalhar para os colonos que construíram os barbaquás, recebendo pagamento proporcional à quantidade de erva-mate extraída (Renk; Winckler, 2018).

Cristina de Moraes (2013) associa a expropriação dos caboclos à disseminação do sistema capitalista, do qual o modo de vida dessa população se afastava por estar voltado para a agricultura de subsistência, ainda que também praticassem a comercialização da erva-mate. Por esse motivo, para a autora, os imigrantes que foram incentivados a se estabelecer na região tinham a “função de dotar os espaços com valores compatíveis aos do sistema vigente, possibilitando o fortalecimento do circuito mercantil” (Moraes, 2013, p. 92). Os colonos que passaram a se estabelecer no oeste catarinense eram, em sua maioria, descendentes de alemães e italianos que vinham das colônias existentes no Rio Grande do Sul, para as Colônias Novas (Vicenzi, 2008). Eunice Nodari (2009, p. 34) destaca que o perfil desejado para a colonização da região era o de “trabalhador e comedido”, que as autoridades percebiam como características que se manifestavam na ocupação das colônias riograndenses. Esse aspecto ressalta o objetivo da colonização de “inserir referida região à dinâmica nacional, de modo que a economia local se desenvolve em sincronia com os eventos que transcorriam nas demais porções do território nacional” (Moraes, 2013, p. 94).

As empresas colonizadoras que tiveram negócios no oeste de Santa Catarina, em alguns casos, conseguiram se apropriar das terras por meio de concessão do governo, como forma de pagamento pela construção de estradas. Essas empresas ficavam responsáveis por promover a efetiva colonização das áreas concedidas em um determinado prazo de tempo; caso, ao fim do

prazo acordado, a colonização não se efetivasse, as terras retornariam para o estado. Nodari (2009) também pontua que outras empresas compravam terras doadas à *Brazil Development and Colonization Company* ou de outras empresas, para promoverem a colonização. Na região abrangida por Chapecó¹², as empresas que atuavam como colonizadoras eram a *Brazil Development and Colonization Company*, Empresa Colonizadora Ernesto F. Bertaso, Companhia Territorial Sul Brasil, Empresa Chapecó-Peperi Ltda., *Volksverein für die deutschen Katholiken in Rio Grande do Sul*, Barth, Beneti & Cia Ltda., Angelo di Carli, Irmão & Cia., Nardi, Bizzo, Simon & Cia., Irmãos Lunardi, além de duas colônias estaduais (Nodari, 2009).

Nesse período da colonização, as atividades de exploração madeireira representavam valores significativos na economia estadual. Embora a região oeste catarinense tenha vivenciado um crescimento das atividades madeireiras alguns anos depois do planalto norte, já atingia um patamar significativo na primeira metade deste século, havendo, em 1947, 115 serrarias que realizavam o corte de madeira de pinheiro em Chapecó (Nodari, 2012, p. 255).

Diferente do planalto catarinense, no oeste não havia a presença da estrada de ferro. A alternativa encontrada para escoar a produção de madeira foi a utilização de balsas por meio do rio Uruguai, que seguiam para a Argentina. As balsas eram formadas por toras ou tábuas da madeira a ser comercializada, que eram agrupadas na beira do rio e amarradas. Segundo Eli Bellani (2006), as balsas de toras poderiam atingir entre 130 e 150 metros de comprimento. De acordo com Valentini (1999, p. 85), o trabalho do balseiro era dividido entre diferentes funções, como peão ou prático, além de outras, sendo que “a organização das madeiras para transporte fluvial e o comércio envolviam um complexo sistema que ocupava muitas pessoas e até mesmo o comércio internacional”. A Imagem 4 demonstra o escoamento da produção por meio de balsas.

¹² Neste período, Chapecó correspondia à região que hoje se denomina como oeste catarinense. As empresas mencionadas atuaram em núcleos coloniais que integravam o município neste período, mas ao longo do século XX, Chapecó foi dividida em uma série de outros municípios. Sobre o processo de divisão da região Oeste em novos municípios, ver: NASCIMENTO, Ederson; VALENTINI, Daiane Regina; BRANDT, Marlon; SCHERMA, Ricardo Alberto; TOMBINI, Larissa Hermes Thomas. **Atlas socioespacial do Oeste de Santa Catarina**. Curitiba: CRV, 2021.

Imagem 4: Balseiros em cima da balsa, rio Uruguai, sem data.



Fonte: Acervo do CEOM/Unochapecó. [19--].

Para que fosse possível fazer o transporte das toras por meio das balsas, era necessário aguardar o período de enchentes, quando se tornava possível atravessar os trechos de cachoeiras. Entretanto, a atividade envolvia riscos e obstáculos, sendo que Valentini (1999) relata a morte de balseiros no trajeto. Além disso, a carga também poderia sofrer danos, como reportado no telegrama recebido pelo prefeito de Chapecó e publicado no jornal *O Imparcial*, em 1951:

Levo conhecimento V. S. que Presidente Instituto Nacional do Pinho determinou ida imediata Inspetor Geral Sr. Francisco Andrade Moura acompanhado equipe auxiliares zona fluvial do Estado afim superintender serviços recuperação madeiras balças desgarradas do corrente enchente rio Uruguai com estravio calculado 50 mil taboas pt Rogo prestar todo auxilio bom exito tarefa Inspetor Geral Instituto pt Sds. Irineu Bornhansem, Governador (*O Imparcial*, 1951, p. 4).

O transporte fluvial da produção madeireira, devido a sua importância, aparecia com certa frequência na imprensa local, comunicando quando o rio atingia o ponto de balsa ou mesmo fornecendo outras informações relacionadas aos lucros, como segue no trecho do jornal *A Voz de Chapecó*: “[...] foi arrecadada na ultima enchente do rio Uruguai, neste distrito [Guatambú], a quantia de 35:000\$000 rs. de exportação de madeira de cedro e pinho” (*A Voz de Chapecó*, 1939, p. 4). Na mesma edição do jornal, outra notícia possibilita dimensionar a

expressividade da atividade dos balseiros na região: “Segundo fomos informados, pela ultima enchente do rio acima mencionado [rio Uruguai], desceram para a Republica Argentina talvez trezentas balsas de madeira dos municipios marginaes, tendo assim ocupado aproximadamente dois mil homens” (A Voz de Chapecó, 1939, p. 4).

Mesmo com a via fluvial, os periódicos regionais veiculavam com certa frequência a reclamação por estradas de qualidade. Em artigo no mesmo semanário, publicado sob autoria de R.J.C., há uma comemoração em relação à marcha para o oeste promovida por Getúlio Vargas, justificando que “[...] significa a abertura de novas estradas, remodelação das antigas, conservação das transitáveis e, como consequencia, restabelecimento de linhas regulares de comunicação e facilidade de transportes [...]”, o que era desejável por resultar em “um forte incremento ao intercambio comercial e social, os quaes arrastam consigo o progresso, a civilização e o adeantamento em geral”. Ainda para o autor, “os municipios pois, nada mais são que corpos reclamando veias por onde escoe o seu sangue, composto como o humano, de elementos heterogêneos, tais como produtos agricolas, industrias extrativas e mesmo fabris. E’ este um apêlo vital que parte de cada municipio do Oeste brasileiro” (R.J.C., 1939, p. 1). Entretanto, diferente do que esperava R.J.C., o projeto da marcha para o oeste não resolveu os entraves que foram apresentados em Chapecó, tanto que quase 30 anos depois da publicação de seu texto no jornal, quando a matriz econômica principal da região já havia passado a ser a agroindústria, Moretto e Brandt (2019) apontam que os periódicos locais continuavam abordando problemas com as estradas. Conforme os autores, “a necessidade de maior fluidez para a produção local fica expressa em diversos discursos empreendidos por políticos e empresários locais sobre a urgência na melhoria das estradas e na abertura de novas rodovias” (Moretto; Brandt, 2019, p. 246).

A transição do foco econômico da indústria madeireira para a agroindústria ocorreu entre os anos de 1950-1960. Também cabe reforçar que o capital investido em frigoríficos e agroindústrias foi originado, em partes, do setor madeireiro, contando com a migração de empresários de um setor para o outro no oeste catarinense (Radin; Salini, 2015; Alves, 2021). Conforme Silva e Hass (2017), com a crise do projeto colonizador do oeste após o episódio do linchamento de 1950¹³, a agroindústria foi o setor econômico escolhido pelas elites locais para,

¹³ O linchamento refere-se ao episódio em que quatro forasteiros foram acusados de incendiar a igreja matriz da cidade. Na ocasião, a população invadiu o local onde estes estavam detidos e prosseguiu com o linchamento em praça pública. O caso resultou em um entrave para a continuidade do processo de colonização, em virtude de a venda dos lotes coloniais ter sofrido redução devido à repercussão negativa dos fatos. Para um estudo de maior profundidade sobre o linchamento, ver: HASS, Monica. **O linchamento que muitos querem esquecer**: Chapecó, 1950-1956. 3ª ed. rev. Chapecó: Argos, 2013.

atrelado aos ideais de progresso, fomentar a continuidade da colonização. De acordo com Silva e Hass (2017, p. 345),

[...] o período entre 1950 e 1967 marcou a necessidade de modificações na estrutura econômica do município: a indústria madeireira declinou nos anos que seguiram o final da Segunda Guerra Mundial e uma nova forma de organização produtiva precisou ser construída para dar continuidade ao processo colonizador iniciado em 1917 com a criação do município.

No cenário internacional, o período após a Segunda Guerra Mundial foi acompanhado de um aumento acentuado na busca pela modernização das atividades agrícolas. A Revolução Verde trazia o uso de sementes selecionadas, a mecanização do campo e o uso de fertilizantes como sinônimos de uma agricultura moderna, em oposição às técnicas tradicionais de cultivo que passaram a ser vistas como símbolo do atraso. Conforme Clive Ponting (1995), a mecanização possibilitou aumento do tamanho das fazendas, que reduziram em número e precisavam de menos trabalhadores. Por sua vez, os fertilizantes envolveram tanto a mineração de fosfatos quanto a produção artificial. Também houve uma alteração na forma de criação de animais, que passaram a ser confinados e alimentados com ração, e no processamento dos alimentos, cuja indústria se desenvolveu e aumentou o alcance do público aos seus produtos.

A implementação dessas mudanças no campo visando o aumento da produtividade agrícola ocorreu por meio do fornecimento de créditos aos produtores, que deveriam, em contrapartida ao subsídio recebido, adquirir máquinas e insumos químicos. Entretanto, “este processo apartou uma parcela da população que não teve acesso ao crédito” (Andrioli, 2022, p. 98). Os problemas ambientais decorrentes do aumento da produção englobam a perda de ecossistemas pelo desmatamento, mudanças no clima, erosão piorada pelas monoculturas e superexploração do solo, poluição, abuso e mau uso dos recursos hídricos (Ponting, 1995). Com isso, a vulnerabilidade dos ecossistemas também aumentou. Além dos danos ambientais decorrentes da exploração extensiva da natureza, houve o êxodo rural resultante do desemprego no campo. Em Chapecó, Lima (2018) observa que esse fenômeno também ocorreu, acompanhando a tendência nacional. Ainda segundo a autora, muitas vezes as pessoas que saíram do campo foram empregadas pelas agroindústrias que estavam surgindo na cidade.

Na década de 1960, com a agricultura tendo um lugar de destaque na economia do oeste catarinense, Marina Andrioli (2022) analisa a consolidação da ideia da região oeste representando o Celeiro Catarinense. A autora conclui que o termo surgiu por parte de apoiadores da ditadura civil-militar e reflete ações de apoio implementadas na agricultura regional entre 1968 e 1979, relacionadas à intenção de mudanças produtivas que seguissem o

que a Revolução Verde trouxe como modelo. Como resultado, esse processo contribuiu para o crescimento das agroindústrias, cooperativas e da assistência técnica. Para a Andrioli,

a década de 1970, portanto, foi o ponto de ruptura entre a ideia de Oeste “isolado” e o surgimento do “moderno” Celeiro Catarinense. Este “boom” não pode ser dissociado dos interesses das elites políticas e econômicas na destinação de significativa parcela do território catarinense para o desenvolvimento das atividades agropecuárias (Andrioli, 2022, p. 86).

Mesmo que a posição de destaque econômico regional tenha passado a ser das atividades agroindustriais, a exploração madeireira permanecia sendo realizada. Em 1968, uma matéria publicada no jornal Folha d’Oeste, com o título de “BRDE prova que a economia do Oeste está na suinocultura e na extração de madeiras”, especificava que

O estudo dos técnicos do BRDE evidencia a necessidade da presença dos governos, aliada à iniciativa particular, num plano de aproveitamento das potencialidades do Oeste Catarinense, principalmente: incentivando o florestamento e o reflorestamento, assistindo à suinocultura tecnicamente e assegurando-lhe melhores preços, instalando indústrias de transformação da matéria-prima abundante na área (milho, soja, suínos, madeiras, feijão), e uma adequada racionalização dos sistemas de transportes, através de melhores estradas, mais energia elétrica, comunicações eficientes com o restante do País e muito crédito (Folha d’Oeste, 1968, p. 1 e 8).

No ano seguinte, o mesmo jornal aborda sobre a obrigatoriedade do reflorestamento pelos madeireiros. Na notícia, são ressaltados dados dos principais setores econômicos do oeste: “conhecendo a importância da madeira no contexto econômico do Oeste, representando, sozinha, 38,2% do valor da produção oestina, somente perdendo para as indústrias de produtos alimentícios (frigoríficos, etc) que representam 56,1% [...]” (Folha d’Oeste, 1969, p. 1). Com isso, visando que futuramente ainda fosse possível ocorrer o fornecimento de madeira, a região oeste foi palco de atuação de projetos de reflorestamento, englobando a atuação de diversas empresas que divulgaram seus projetos com o argumento de que os lucros originados pela atividade permaneceriam no oeste catarinense (Moretto, 2021).

2.5 INDÚSTRIA MADEIREIRA CATARINENSE EM MEADOS DO SÉCULO XX

Conforme observado na análise do processo de colonização catarinense, a indústria madeireira, beneficiada pela presença da araucária na FOM, teve grande relevância econômica para o estado de Santa Catarina. A exploração dos recursos florestais acompanhou o processo de derrubada das florestas para a instalação dos colonos que compravam as terras no estado, os

quais tinham como objetivo implementar a agricultura. Considerando que as Florestas Nacionais analisadas nesta pesquisa foram criadas entre 1944 e 1961, buscamos trazer neste tópico um panorama da indústria madeireira nos anos que se seguem à consolidação do projeto de colonização adotado pelo estado. No capítulo 2, serão explorados o surgimento das unidades de conservação e a construção de reservas; por hora, cabe adiantar que o objetivo das Flonas em análise está atrelado à finalidade produtivista. Isso justifica a necessidade de entender como se dividiu a economia madeireira com o avanço da colonização.

Na análise da formação econômica de Santa Catarina, Alcides Goularti Filho (2003) enquadra os anos entre 1880 e 1945 como um período de origem e crescimento do capital industrial. Isso se deve pelo conjunto formado pelas frentes pioneiras, que avançavam com o estabelecimento das colônias, pelo extrativismo madeireiro e ervateiro, e pela construção da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande. Conforme o autor, o modo de colonização adotado na região oeste, prezando pela subsistência e comercialização dos excedentes, estimulou

desde cedo a formação de um mercado interno, que rapidamente se integrou à economia nacional por meio da ferrovia. Havia um universo de pequenas atividades comerciais e manufatureiras como: mercearias, atafonas, marcenarias, moinhos, fábricas de queijo e salame, fábricas de caixas, sapatos e fundição. Esse regime de produção, baseado na pequena propriedade, permitiu uma acumulação pulverizada e ao mesmo tempo o surgimento de uma diferenciação social, em que alguns colonos mais abastados começaram a subordinar o trabalho e a pequena propriedade, tornando-se grandes madeireiros ou proprietários de frigoríficos (Goularti Filho, 2003, p. 5).

Verificando as exportações catarinenses no início do século XX, Goularti Filho traz dados pertinentes sobre o crescimento de diferentes produtos entre os anos de 1915 e 1929. De interesse direto para essa pesquisa, chama a atenção o fato de que o valor exportado de madeira no estado cresceu mais de 22 vezes no período analisado pelo autor. A explicação para esse fenômeno engloba “o início da colonização do oeste e do Vale do Rio do Peixe, o aumento das exportações para Argentina, via Rio Uruguai, e das exportações para o Rio de Janeiro e a construção da ferrovia” (Goularti Filho, 2003, p. 6).

No Atlas Geográfico de Santa Catarina do ano de 1958, são apontadas as regiões do estado que se destacam na produção de pinho serrado. Conforme descrito no atlas, há também os municípios em que era realizada a extração da araucária, mas que escoavam para que fosse serrada em outros locais, como a zona litorânea e o vale do rio Uruguai. Por esse motivo, há produção de pinho serrado mesmo em locais que estão fora dos limites que o mapa estabelece como zona da Mata de Araucária. A forma de escoamento da produção também é representada,

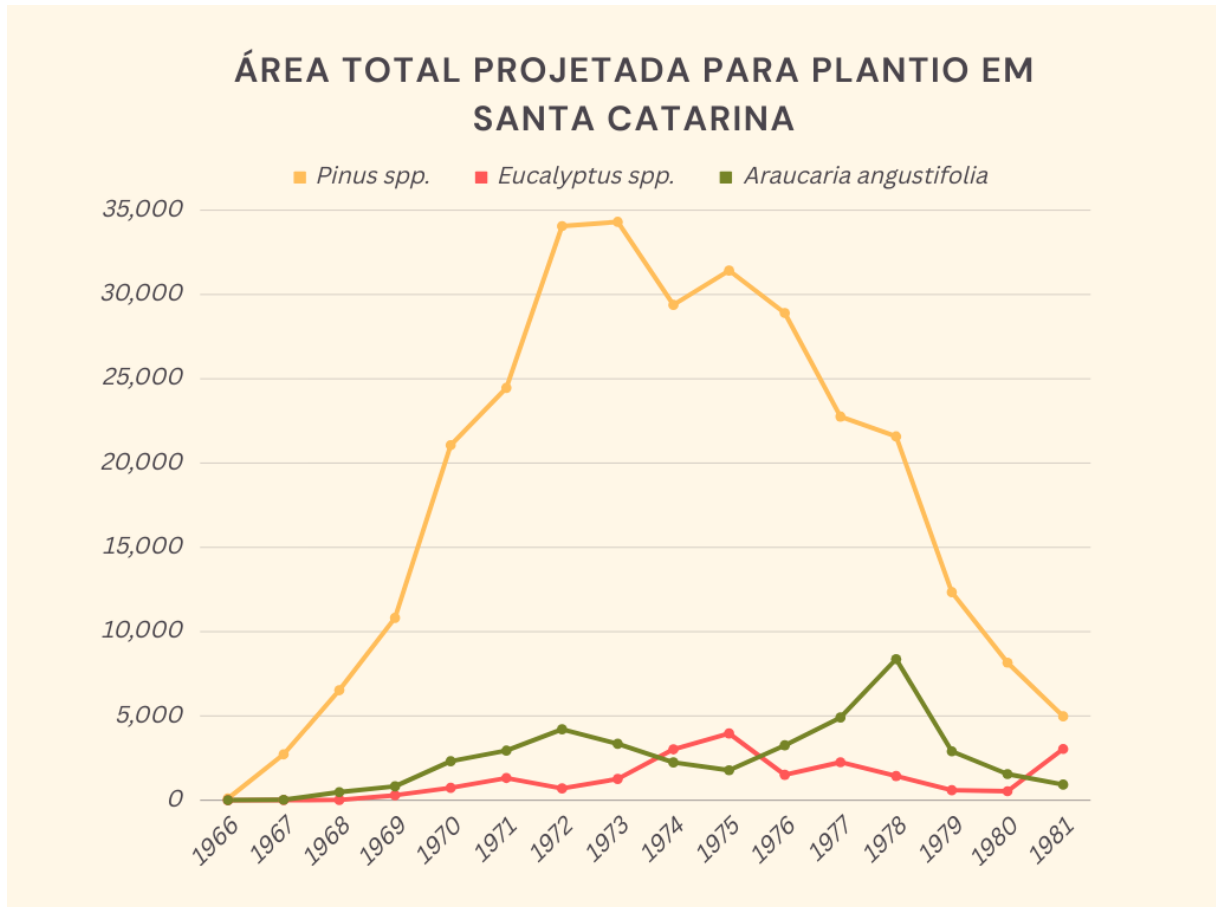
sendo que em Chapecó ocorria principalmente através de balsas no rio Uruguai, enquanto a região do entorno de Três Barras possuía ligação ferroviária.

Com o aumento da exploração, também é ocasionada a preocupação com o fornecimento de matéria-prima ainda disponível para o setor madeireiro. Assim, as atividades de reflorestamento se intensificaram na região. Nesse sentido, passa a se acentuar a reconfiguração da paisagem dos mesmos locais em que o desmatamento já havia provocado alterações significativas. Com o reflorestamento visando finalidades comerciais, a inserção de espécies exóticas teve grande destaque. No Inventário Florestal Nacional – Florestas Nativas, produzido pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, são apresentados dados referentes aos estados do Paraná e Santa Catarina e, segundo consta nos documentos, o inventário tem como objetivo

prover informações básicas, periodicamente, para se planejar o controle do uso das florestas com abrangência regional ou nacional. Adicionalmente deve prover informações relevantes como o uso atual da terra para que se tenha a visão da distribuição espacial das florestas em relação aos demais usos da terra (Netto, 1984, p. 34).

Dados contidos nesse documento possibilitam dimensionar a relevância que a atividade de reflorestamento atingiu no estado de Santa Catarina, onde estão localizadas as Florestas Nacionais em estudo. No ano de 1966, foi promulgada a lei nº 5.106, a qual regulamentava a concessão de incentivos fiscais voltados ao reflorestamento. Esse é o primeiro ano demonstrado no Gráfico 1. Conforme é possível observar, a década de 1970 se destaca em relação à área de plantio, aproximando-se de 40000 hectares (somando todas as espécies) em alguns anos.

Gráfico 1: Área programada para plantio, dividida entre as principais espécies utilizadas



Fonte: Gráfico elaborado pela autora, com base nos dados do Inventário Florestal – Florestas Plantadas (Machado, 1984).

Os plantios não eram necessariamente realizados com espécies nativas. No texto que acompanha os dados do Inventário, destaca-se que “o gênero *Pinus* participa com 63,9% da área total dos reflorestamentos programados no Estado do Paraná e com 77% do total de Santa Catarina” (Machado, 1984, p. 259). Inclusive, quando menciona o número de espécies utilizadas nos plantios, é importante reforçar que a FOM é uma fitofisionomia cujas associações vegetais variam em cada região. Mesmo a araucária não sendo a única espécie nativa a ser explorada, o reflorestamento executado praticamente não considerava outras possibilidades nativas para o plantio¹⁴. Ainda mais agravante – do ponto de vista dos entraves à regeneração da floresta nativa – é o fato de que, em grande medida, esse empreendimento foi realizado com espécies exóticas, como o pinus ou eucalipto. Segundo consta no Inventário Florestal Nacional referente às florestas plantadas,

¹⁴ A outra espécie que aparece detalhada nas projeções de plantio que constam no Inventário é a palmeira *Euterpe edulis*, totalizando a área de 8432,26, entre 1966 e 1981.

a área total programada em Santa Catarina até 1981 foi de 382.807 ha sendo 139.279 ha pela Lei nº 5.106, 153.321 ha pelo Decreto-lei nº 1.134 e 90.208 ha pela reposição obrigatória. A situação no que se refere a grupo de espécie é a seguinte: *Pinus* spp com 294.857 ha, *Eucalyptus* spp com 20.947 ha, *Araucaria angustifolia* com 40.233 ha, Palmito com 8.532 ha e outras espécies com 18.338 ha.” (Machado, 1984, n.p.).

Por sua vez, o Inventário Florestal Nacional das florestas nativas aponta para os resultados dos recursos florestais reflorestados por microrregião econômica, destacando que em Mafra (microrregião que abrangia Três Barras) o total da área por espécie correspondia a 49507 hectares de pinus, 3639 hectares de araucária e 1095 hectares de eucalipto. Na microrregião de Chapecó, os números eram de 5557 hectares de pinus, 2356 de araucária e 1237 de eucalipto (Netto, 1984, p. 276). Em relação à finalidade de usos industriais por espécie, o mesmo documento aponta que a araucária era usada para pasta mecânica, celulose, caixotaria, compensados, fósforo, laminado, marcenaria, móveis, serraria e construção civil (Netto, 1984, p. 252). Além da araucária, o Inventário das florestas nativas também descreve o uso para outras 161 espécies nativas identificadas.

Ainda no mesmo documento, outro trecho que chama atenção é em relação a um levantamento realizado em Três Barras, que dispõe o seguinte:

Em 1966, o Departamento Florestal da Rigesa, Celulose, Papel e Embalagens Ltda., situada em Canoinhas – Santa Catarina, estabeleceu contato com o Departamento de Silvimetria da Escola de Florestas, para se realizar um inventário florestal regional numa área aproximada de 5.000.000 ha, tendo Três Barras como centro e onde se pretendia instalar uma fábrica de papel. O trabalho cobriu partes dos Estados do Paraná e Santa Catarina e visou permitir àquela empresa obter uma avaliação do estoque de madeira disponível em seu raio econômico de ação. [...] Não obstante o volume total estimado de madeira de araucária disponível, tanto nas florestas secundárias no sudoeste do Paraná, quanto na área da Rigesa somar 138 milhões de metros cúbicos, uma falta de matéria-prima de polpa foi prevista para o período de 1980-1990 devido ao incremento da demanda de papel e madeira para a indústria florestal (Netto, 1984, p. 37 e 39).

Analisando os dados do Inventário Florestal – Florestas Plantadas, é perceptível a mudança no foco econômico da região oeste. Chama atenção o fato de que, por mais que as florestas nacionais tivessem como objetivo, desde a sua criação como parques florestais, a realização de atividades de reflorestamento, com o plantio de espécies que pudessem ser utilizadas pelo setor madeireiro, elas não aparecem diretamente mencionadas no relatório do inventário florestal. Ainda analisando o material disponível neste relatório, também se destaca que há um mapeamento com a delimitação do distrito florestal do estado de Santa Catarina. O distrito florestal a que se refere o documento corresponde, principalmente, à região centro-norte

catarinense, com o plantio de araucária, pinus e eucalipto. Considerando que o mapa é um documento produzido pelo IBDF, é relevante observá-lo como uma forma de evidenciar o planejamento atrelado à atividade de reflorestamento, sendo que

na nova ótica, levar em consideração os planejamentos é indispensável para a compreensão das paisagens. Pouco importa que a organização resultante seja permanente ou transitória: o que importa é o que ela evidencia quanto às preocupações que a motivaram e às aspirações às quais elas respondem (Claval, 2004, p. 54).

A despeito de a região oeste ter destaque na produção de pinho serrado no mapa da imagem 4, referente ao ano de 1954, e também desenvolver atividades de reflorestamento, tanto na Floresta Nacional de Chapecó como através de empresas privadas, o município de Chapecó não se destaca no documento como relevante para o estado nessa atividade. Em relação à exclusão do local como região em que se desenvolve o reflorestamento, vale ressaltar que a região passou a ser destaque economicamente por meio das atividades de agricultura.

Nesse sentido, a criação das Florestas Nacionais de Três Barras e Chapecó pode ser vista como parte das medidas institucionais tomadas para buscar garantir a continuidade do funcionamento da indústria madeireira. Assim, as atividades de reflorestamento se intensificaram na região. Antes de analisarmos como se deu esse processo nas unidades estudadas, no próximo capítulo tratamos do contexto de criação de unidades de conservação, buscando entender as ideias que estavam sendo debatidas em âmbito internacional e nacional.

3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: DA IMPLEMENTAÇÃO AO MANEJO

Tomando como base a possibilidade que o jogo de escalas oferece para a História Ambiental (Rodgers, 2019), neste capítulo serão explorados os debates que versavam sobre a questão ambiental no momento em que foram instituídos os parques e elaborados seus planos de manejo, de modo que seja possível situar os interesses que foram privilegiados no planejamento das unidades. Para isso, no tópico a seguir busca-se compreender como se estabeleceu a necessidade de criação de parques, dialogando com os conceitos de conservação/preservação ambiental. Este tópico se encaixa no terceiro grupo de questões que Donald Worster (1991) sugere para a história ambiental, abrangendo as estruturas de significação estabelecidas em relação à natureza. Ao compreender como essas ideias foram debatidas internacionalmente, torna-se possível discutir as mudanças aplicadas no Brasil para a criação dos parques florestais pelo INP. Dessa forma, a segunda parte do presente capítulo busca analisar a documentação dos órgãos responsáveis pelo manejo das florestas nacionais para identificar as instruções e diretrizes oficiais.

3.1 PENSAMENTO AMBIENTAL INTERNACIONAL E MEDIDAS ADOTADAS NO BRASIL

Compreender as percepções que se estruturam em torno da natureza é um dos níveis de análise que Donald Worster estabelece para a História Ambiental. As sociedades atribuem diferentes ideais ao mundo natural do qual fazem parte, o que torna relevante compreender de que forma pensam sobre o meio natural e, a partir disso, como desempenham suas ações. Como ressalta Worster,

as pessoas estão continuamente construindo mapas cognitivos do mundo ao redor delas, definindo o que é um recurso, determinando que tipos de comportamento podem ser ambientalmente degradantes e deveriam ser proibidos, e geralmente escolhendo os fins que se impõe à natureza. Tais padrões de percepção humana, de ideologia e de valores têm sido muitas vezes altamente conseqüentes, movendo-se com todo o poder de grandes camadas de gelo glacial, triturando e empurrando, reorganizando e recriando a superfície do planeta (Worster, 2003, p. 26-27).

No mundo ocidental, a apreciação e proximidade com a natureza é um fenômeno que pode ser localizado no período moderno, no século XIX. A mudança da percepção em relação à natureza pode ser considerada como consequência da Revolução Industrial (Capra; Franco,

2021), uma vez que o incremento da população urbana promoveu um afastamento do modo de vida rural, que lidava com o meio cotidianamente. Anteriormente, as áreas de floresta eram vistas como um espaço do medo e obstáculo ao progresso. Keith Thomas (2010, p. 280) aponta que “em parte, essa mudança se deveu a causas de ordem prática – tal como a permanente necessidade de madeira para construção, uso doméstico e combustível”. Além dessa perspectiva pautada na necessidade de fornecimento de matéria-prima, que possibilitou um outro olhar sobre a derrubada e exploração das áreas de floresta, outros debates fomentaram a criação das primeiras áreas protegidas.

Cronon (1996) e Capra e Franco (2021) apontam que nos Estados Unidos, que vivenciava um contexto de expansão urbano-industrial, havia duas correntes principais sobre a proteção ambiental: os preservacionistas e os conservacionistas. De modo geral, os preservacionistas – que tinham em John Muir um de seus principais representantes – reverenciavam a *wilderness* (a natureza selvagem) pela sua fruição estética e espiritual, reconhecendo seu valor intrínseco. Por outro lado, os conservacionistas – guiados principalmente por Gifford Pinchot – baseavam suas ideias na racionalidade do uso, priorizando o uso dos recursos naturais de modo que ainda estivessem disponíveis para as gerações futuras. A divisão entre ambos foi marcada durante os debates a respeito da construção da barragem de Hetch Hetchy, que abastece São Francisco¹⁵. Entretanto, conforme afirmam Capra e Franco (2021, p. 61), tanto conservacionistas quanto preservacionistas “[...] compartilhavam a ideia de que era necessário retirar do mercado grandes extensões de terras públicas, seja para a preservação de sítios de especial beleza cênica, seja pela necessidade de evitar a monopolização de recursos naturais. A distinção entre as correntes reside nos porquês”.

A corrente preservacionista teve grande destaque na criação dos primeiros Parques Nacionais nos Estados Unidos. Segundo sua visão, as áreas protegidas deveriam ser implementadas em locais de beleza cênica destacada, uma forma de oferecer um refúgio espiritual aos habitantes do meio urbano. Desse modo, as áreas do Oeste do país passaram a ser vistas como ideais para a criação dos parques, os quais amenizariam os problemas da sociedade industrial. Para Cronon (1996), a importância que a *wilderness* atingiu no cenário norte-americano relaciona-se com o papel desempenhado pela fronteira na identidade estadunidense, como postulado por Frederick Jackson Turner. Se, para este, é na fronteira que se forma a

¹⁵ O embate em torno da construção dessa barragem ocorreu devido ao fato de que estaria localizada dentro dos limites do Parque Nacional de Yosemite. Assim, Pinchot defendia o uso dos recursos naturais em benefício humano, enquanto Muir argumentava que haveria outras soluções para o abastecimento de São Francisco que não levariam a prejuízos à área protegida (Capra; Franco, 2021).

verdadeira identidade americana (Turner, 2004), o “fim” da fronteira comprometeria a própria nacionalidade. Nesse contexto, conforme Cronon (1996), a proteção da natureza selvagem possibilitaria a proteção também do mito de origem da nação. Os parques, então, poderiam proporcionar a experiência da fronteira, na medida em que preservariam a natureza selvagem (Cronon, 1996). Nesse processo, foi desconsiderada a presença dos habitantes indígenas dessa região, que deveriam ser expulsos, uma vez que a proposta dos Parques Nacionais supõe que esses locais eram intocados pela ação humana e que deveriam ser isolados para permanecer assim. Ainda de acordo com Cronon (1996), a própria remoção dos indígenas, na pretensão de criar áreas desabitadas de natureza selvagem, é um indicativo de quanto essa natureza selvagem era inventada e construída, sem ser, de fato, natural.

Jerry Frank (2014) ressalta que os termos “preservação” e “conservação” possuem uma carga ideológica que corresponde a um passado pristino, com manejo passivo de recursos, ideia de mundo estático, atemporal e sereno dentro dos parques. Portanto, utilizando a ideia de lugar conceituada por Tuan como a soma de espaço e cultura, Frank inclui a dimensão temporal para estabelecer que os parques podem ser analisados como um lugar criado por indígenas, antes da existência dessas áreas protegidas, e como outro lugar após a formação do *National Park Service*, o qual correspondia a um significado cultural específico. A partir dessa abordagem, o autor defende que é possível entender os parques para além da preservação e conservação, expandindo a compreensão dos parques, da natureza e do passado ao considerar as maneiras pelas quais os parques foram construídos e reconstruídos ao longo do tempo. Dessa forma, reforça-se a ideia de que os parques correspondem a um produto cultural, “afinal, a natureza selvagem não demarca a si mesma, não se nomeia” (Schama, 1996, p. 17).

Quando o Parque Nacional de Yellowstone foi criado, os colonizadores brancos que avançavam para o Oeste norte-americano pretendiam fazer dele um lugar, mas um que fosse diferente daquele construído pelas populações indígenas através dos seus significados material e espiritual (Frank, 2014). Para isso, segundo Frank (2014), utilizaram o discurso de vazio territorial como estratégia retórica para reafirmar a própria ideia do “lugar” que se pretendia criar, o imaginando de forma distanciada da presença humana. Conforme apontam Franco e Drummond (2009, p. 49), a experiência norte-americana influenciou na disseminação dos parques nacionais “como modelos de preservação do ambiente natural”. Ao ser transposta a outros países, com realidades sociais e ecológicas diferentes, essa proposta de parque nacional intocado e intocável está no centro de conflitos entre comunidades tradicionais e a criação de áreas de preservação. Esses embates surgem das diferentes percepções a respeito do mundo natural, seus usos e formas de apropriação, em que frequentemente as populações que convivem

em determinado ambiente há gerações são desqualificadas e inferiorizadas em detrimento da ideia de modernização.

Para Wakild (2018), a história dos parques na América Latina pode ser melhor compreendida ao observar quatro locais: Argentina, Brasil, Chile e México. No caso do Brasil, se destaca a sugestão de André Rebouças para a criação de parques nacionais, ainda em 1876, após ter viajado pelos Estados Unidos e ter se inspirado no Parque Nacional de Yellowstone. Pensando em uma cronologia aproximada para entender as tendências regionais, inicialmente Wakild (2018) separa três eras referentes à conservação. A primeira, nos anos 1930, corresponde a um período nacionalista e experimental, no qual as sugestões relativas à conservação surgiam nos países a partir do que era observado em outros locais ou das suas próprias necessidades. Posteriormente, há um período desenvolvimentista que implicou em um hiato no apoio destinado para a conservação. A terceira era, iniciada em 1968, engloba um período em que há o envolvimento de instituições internacionais, interesse por ambientes tropicais e a consolidação dos princípios de conservação.

Além dessas eras, a Wakild (2018) também propõe uma cronologia que corresponde a motivações na criação de áreas protegidas na América Latina. Assim, entre os anos 1920 e 1940, a escassez, a beleza cênica e a segurança (relacionada a áreas de fronteira) moldaram a aproximação com a conservação. Nesse período, as motivações foram influenciadas pela conexão com a economia global, mas também moldadas pelas agências domésticas. As áreas únicas, cênicas e economicamente inviáveis foram as primeiras escolhidas para a conservação.

Seguindo com essa ideia, o período que se sucede é de 1942 a 1968, caracterizado pelo desenvolvimentismo acima da conservação. Aqui, o foco principal dos países estava na industrialização, infraestrutura e integração de grupos fortes recém-organizados. A conservação acabou permanecendo associada a intelectuais que buscavam fortalecer o papel institucional da ciência. Poucos parques foram criados, mas houve investimento nas instituições. Internacionalmente, Wakild (2018) destaca que em 1940 foi realizada a Convenção Pan-Americana sobre a Proteção à Natureza, a qual pouco influenciou no cenário latino-americano. Dessa forma, retoma o argumento de que a conservação como um conceito colonial não se encaixa na América Latina, uma vez que se os modelos de conservação e as demandas externas fossem realmente tão influentes, nesse período haveria uma expansão dos parques.

O último período dessa cronologia aproximada corresponde aos anos 1970 a 2000, quando houve uma virada internacional ampliando tendências globais. Nesse sentido, se destaca o apoio internacional, o interesse científico e mudanças de política nacional. Por outro lado, o

aumento no número de parques é proporcional ao aumento no número de pessoas morando nesses parques.

O primeiro parque nacional a ser criado na América Latina foi o de Desierto de los Leones, no México, em 1917. A motivação que originou a instituição deste parque foi a proteção dos mananciais de água que abasteciam a Cidade do México (Palestina, 2022). Mesmo com a implantação deste parque no início do século XX, Ernesto Palestina (2022) afirma que o auge da criação de unidades no país ocorreu entre os anos de 1934 e 1940, quando foram estabelecidos mais da metade dos parques nacionais que existem atualmente no México. Além do aspecto prático associado à conservação, o autor também aponta que havia a intenção nacionalista de construção da memória e critérios estéticos, que resultaram na preferência por áreas de “paisajes montañosos, con bosques frondosos, cursos y cuerpos de agua, además de fauna silvestre” (Palestina, 2022, p. 556).

Para Giulietta Piantoni (2016), a Argentina se antecipou ao Brasil na criação de áreas de conservação nos moldes dos parques nacionais estadunidenses, priorizando a exploração econômica a partir do turismo. Para viabilizar as atividades turísticas, portanto, os parques argentinos se destacam pelo empenho em desenvolver uma tecnologia, comunicação e infraestrutura adequadas a atrair os visitantes, com investimentos em hotelaria, vias de acesso e atrações. Piantoni (2016, p. 118) ainda ressalta que a criação dos parques argentinos não foi associada a uma política material de conservação. Enquanto isso, no Brasil, a finalidade científica prevaleceu em relação às atividades turísticas, sendo que as áreas de reserva são criadas na década de 1930. Apesar das particularidades de cada país observadas ao longo da pesquisa, a autora pontua que “en ambos casos abordados la vinculación de la protección de la naturaleza se encuentra en relación a lo que se consideró la raíz de las respectivas identidades nacionales” (Piantoni, 2016, p. 125).

Na Colômbia, de acordo com Cláudia Leal (2018), os cientistas que estiveram por trás do planejamento da primeira área instituída como reserva não a pensaram como local onde seria desenvolvida uma estrutura voltada para turistas. Muito pelo contrário, o que se planejava era um local que permanecesse isolado, voltado para a realização de pesquisas científicas, uma vez que a sugestão para a criação da reserva partiu de médicos que estudavam doenças tropicais, como a febre amarela. Dessa forma, no país foi criada a Reserva Biológica Sierra de La Macarena. Mesmo que nessa reserva não tenha se efetivado o desenvolvimento científico da forma como foi pensado pelos seus criadores, Leal (2018) aponta que a sua criação marca como dever estatal o cuidado com a natureza.

Refletindo sobre a construção do pensamento ambiental no Brasil, Pádua (2002) aponta que é possível perceber a preocupação com a questão ambiental em discursos escritos entre 1786 e 1888. Em decorrência dos seus estudos que identificaram um debate protoambientalista no Brasil no final do século XVIII, Pádua (2012b) critica a leitura de que o ambientalismo brasileiro seria influenciado exclusivamente pelo contexto exterior. Além disso, o autor também pontua que, no Brasil, os primeiros grupos ambientalistas no formato contemporâneo se formaram ao mesmo tempo em que no Ocidente (Pádua, 2012b, p. 455).

Seguindo a perspectiva de Pádua (2012b), a tradição intelectual do final do século XVIII ao início do XX pode ser dita como a que lançou o ambientalismo no Brasil, inclusive podendo observar continuidades e rupturas entre as pautas da época e o ambientalismo moderno. Retomando a questão dos pensamentos preservacionistas e conservacionistas, Franco e Drummond (2009, p. 49) afirmam que “no Brasil dos anos 1920-1940, portanto, os conceitos de proteção, conservação e preservação eram intercambiáveis [...]”. Se, por um lado, como foi apontado por Franco e Drummond (2009; 2012), entre intelectuais dos anos de 1920 a 1940 havia uma preocupação com a elaboração de uma legislação que abordasse a conservação ambiental, por outro, Pádua (2012b) ressalta que no contexto nacional desenvolvimentista de industrialização e urbanização vivenciado entre 1930 e 1970, o pensamento crítico à destruição ambiental enfraqueceu politicamente, ficando um pouco mais restrito aos cientistas naturais. No cenário de crescimento econômico a qualquer custo, Franco e Drummond (2009, p. 13) apontam para uma “frustração diante da insuficiência das medidas adotadas”.

Considerando esse contexto, Carvalho (2016) discorre que durante a Primeira República (1889-1930), as principais medidas de legislação florestal foram formuladas pelos governos estaduais, e uma mudança nesse cenário tornou-se possível dentro do contexto do governo Vargas que buscava estabelecer uma política industrializadora. Dessa maneira, em 1934 foi promulgado o primeiro Código Florestal brasileiro. Para Rodrigo Medeiros (2006, p. 50), seus objetivos consistiam em “legitimar a ação dos serviços florestais, em franca implementação em alguns estados brasileiros desde o final do século XIX, além de regularizar a exploração do recurso madeireiro, estabelecendo as bases para sua proteção”. O Código classificava as áreas de floresta em quatro tipos: protetoras, modelo, remanescentes e de rendimento, caracterizadas conforme segue:

Art. 4º Serão consideradas florestas protetoras as que, por sua localização, servirem conjunta ou separadamente para qualquer dos fins seguintes:

- a) conservar o regime das águas;
- b) evitar a erosão das terras pela ação dos agentes naturais;
- c) fixar dunas;

- d) auxiliar a defesa das fronteiras, de modo julgado necessário pelas autoridades militares;
- e) assegurar condições de salubridade pública;
- f) proteger sítios que por sua beleza mereçam ser conservados;
- g) asilar espécimes raros de fauna indígena.

Art. 5º Serão declaradas florestas remanescentes:

- a) as que formarem os parques nacionais, estaduais ou municipais;
- b) as em que abundarem ou se cultivarem espécimes preciosos, cuja conservação se considerar necessária por motivo de interesse biológico ou estético;
- c) as que o poder público reservar para pequenos parques ou bosques, de gozo publico.

Art. 6º Serão classificadas como floresta modelo as artificiais, constituídas apenas por uma, ou por limitado número de essências florestais, indígenas e exóticas, cuja disseminação convenha fazer-se na região.

Art. 7º As demais florestas, não compreendidas na discriminação dos arts. 4º a 6º, considerar-se-ão de rendimento (Brasil, 1934).

As áreas entendidas como floresta modelo ou de rendimento, portanto, condiziam com um objetivo de exploração comercial, enquanto as florestas protetoras ou remanescentes estavam voltadas à preservação. Como pode ser observado no artigo 5º, as categorias de área de reserva que o Código menciona são os parques nacionais, estaduais e municipais. No artigo 9º, constata-se a que locais os parques fazem referência: “constituem monumentos públicos naturais, que perpetuam em sua composição florística primitiva, trechos do país, que, por circunstâncias peculiares, o merecem” (Brasil, 1934). Ou seja, considerando que havia uma busca pela identidade nacional (Franco; Drummond, 2009; 2012), o critério estético era relevante para definir as áreas que seriam tornadas em parques. Quanto às florestas modelo ou de rendimento, Drummond, Franco e Ninis (2009) entendem que foram antecessoras tanto das florestas nacionais quando das plantações privadas de florestas que emergiram nos anos 1960. De acordo com Medeiros (2006, p. 51),

a implementação, administração e fiscalização dessas áreas foram subordinadas ao Serviço Florestal Federal, Seção de Parques e Florestas Nacionais, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura. Tal fato reforçava um caráter protecionista signatário de uma tradição de proteção vinculada a uma escola essencialmente de administração florestal, onde a floresta era encarada como recurso econômico cuja exploração deveria ser controlada ou supervisionada pelo Estado (florestas modelo e de rendimento) ou resguardadas em função dos serviços ambientais por ela prestados (florestas protetoras e remanescentes).

Mesmo com as inconsistências na aplicação do Código Florestal de 1934, Moretto (2010) destaca que a sua criação fomentou discussões em Santa Catarina, resultando na aprovação do Decreto-lei nº 132 ainda no fim dos anos 1930. Segundo a autora, “as questões

que ganham destaque no Decreto-lei catarinense estão intimamente ligadas ao setor econômico madeireiro e ao potencial que se revelava no Estado no início do século” (Moretto, 2010, p. 127).

Em 15 de setembro de 1965, por meio da Lei nº 4.771, foi instituído um novo Código Florestal. Nesse código, as unidades de conservação (UCs) aparecem divididas em duas categorias: as de uso indireto (englobando os parques nacionais e outras áreas de reserva), em que o uso dos recursos naturais não era permitido, e as de uso direto, em que poderiam ser utilizados os recursos. Nesse segundo grupo de UCs, enquadram-se, entre outros, as florestas nacionais. No que tange ao objetivo de crescimento econômico, tanto o Código falava em realizar o reflorestamento quanto outras leis posteriores implementavam incentivos fiscais para executá-lo (Dean, 1996; Moretto, 2010). Entre os pontos abordados nas discussões que antecederam a promulgação do Código Florestal de 1965, Raoni Rajão *et al.* (2021) indicam que a preocupação com o esgotamento dos solos causado pelo desmatamento e a escassez de madeira foram argumentos que circularam no Congresso Nacional. Mesmo com os debates em torno da legislação, os autores também destacam que

após a rápida aprovação do novo código, Castelo Branco realizou alguns vetos que enfraqueceram a efetividade da nova lei. Em particular, retirou o artigo 26, que estabelecia pena de três meses a um ano de prisão ou multa para quem desmatasse; e o artigo 40, que oferecia isenção do imposto da renda provinda de florestas plantadas (Rajão *et al.*, 2021, p. 22).

Tendo em vista essas ressalvas da legislação, é interessante observar que a redação do artigo 16 do Código, que estabelece a exploração nas florestas de domínio privado, prevê que a exploração seja dada de forma racional:

c) na região Sul as áreas atualmente revestidas de formações florestais em que ocorre o pinheiro brasileiro, “*Araucaria angustifolia*” (Bert - O. Ktze), não poderão ser desflorestadas de forma a provocar a eliminação permanente das florestas, tolerando-se, somente a exploração racional destas, observadas as prescrições ditadas pela técnica, com a garantia de permanência dos maciços em boas condições de desenvolvimento e produção (Brasil, 1965).

Jackson Peres (2021, p. 151), ao analisar o Código Florestal de 1965, considera que

Ficaram desse modo, definidas duas linhas da política em relação aos recursos florestais. A primeira é a de proteção (parques), ao estabelecer a proteção integral de áreas; e a segunda, de conservação (florestas nacionais), na qual a exploração das florestas plantadas e nativas estava vinculada à reposição florestal, na obrigação da constituição de serviço florestal nas grandes consumidoras e, finalmente, pelo incentivo ao reflorestamento através de deduções fiscais.

O estudo da legislação florestal brasileira é complexo, envolvendo, por um lado, a compreensão dos debates que promoveram a elaboração dos Códigos Florestais e, por outro, o fato de que a existência de normas legais não necessariamente implica no seu cumprimento, o que exige uma fiscalização mais intensa. Apesar disso, buscar entender as formas pelas quais determinações legais circularam por regiões específicas, como no oeste e planalto catarinense para o caso deste estudo, possibilita aprofundar a análise de suas aplicações.

Após a promulgação do Código Florestal de 1965, em 1967 foi criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), órgão que ficou responsável pelas áreas protegidas no país. Em 1973, houve a instituição da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), subordinada ao Ministério do Interior e criada “para cuidar dos problemas relacionados à poluição, mas depois começou a criar categorias e a implantar unidades de conservação” (Pureza; Pellin; Padua, 2015, p. 43), o que gerou uma questão em relação à administração de áreas protegidas. Conforme Medeiros (2006, p. 53-54), “esperava-se que esta fosse acumular todas as funções de gestão das áreas protegidas, deixando ao IBDF somente a responsabilidade de fomentar o desenvolvimento da economia florestal”. Como isso não ocorreu, a SEMA propôs outras quatro categorias de áreas protegidas: estações ecológicas, áreas de proteção ambiental, reservas ecológicas e áreas de relevante interesse ecológico. Ainda para Medeiros (2006, p. 54), “a existência de duas agências governamentais com tarefas similares duplicava o esforço do governo e era evidente que as novas tipologias criadas pela SEMA apresentavam certo grau de sobreposição em relação àquelas subordinadas ao IBDF”.

Em relação ao formato em que foram criadas as áreas de proteção, cabe considerar que, nos Estados Unidos, a criação da categoria de Florestas Nacionais foi promovida por pessoas diferentes daquelas que estavam por trás da fundação dos Parques Nacionais. Em entidades específicas, como a *American Forestry Association* e a Secretaria Executiva do Ministério da Agricultura, difundiu-se a ideia produção florestal, o que direciona manejo, exploração regulamentada, entre outros. Para Edviges Ioris (2008, p. 293),

assim, seguindo a tradição originada na Alemanha de atribuir ao Estado o controle direto sobre os recursos florestais, o Serviço Florestal dos Estados Unidos, sob administração de Gifford Pinchot, consolidou os princípios do manejo florestal científico naquele país e inaugurou um novo modelo de administração florestal, que logo se expandiu para o Canadá e para a América Central. Depois da Segunda Guerra Mundial, a categoria de Florestas Nacionais se expandiu também para a América do Sul, sendo adotada no Brasil nos finais da década de 1960 para, em seguida, ser implantada na região amazônica.

Segundo Capra e Franco (2021, p. 61), “as florestas nacionais constituem um dos mais notáveis frutos do conservacionismo estadunidense de viés mais utilitarista. Geridas pelo Serviço Florestal, as florestas admitem múltiplos usos: exploração madeireira, atividades recreativas e extrativistas”. Considerando as transformações sociais pelas quais o Brasil passou entre os anos 1940 e 1980, marcado pelo incremento na industrialização, acompanhando a transição de população majoritária rural para urbana, tem-se uma crescente pressão sobre recursos naturais (Capra; Franco, 2021). Nesse contexto, é compreensível que diferentes posturas tenham coexistido em relação a unidades de conservação.

Medeiros (2006) aponta que havia, no IBDF, desde a década de 1970, a ciência de que era necessário organizar um sistema integrado de criação de áreas protegidas. Na década de 1980, foi publicada a segunda etapa do Plano do Sistemas de Unidades de Conservação do Brasil (1982). O documento sinaliza que as discussões que levaram ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação, implementado em 2000, já vinham ocorrendo há anos.

Com os Planos para o Sistema de Unidades de Conservação no Brasil, os critérios considerados para a criação de novas unidades prezavam por áreas bem-preservedas, busca pela representação de ecossistemas e a escassez de ecossistemas e paisagens (Drummond; Franco; Ninis, 2009). Com esses critérios, a região norte do Brasil passou a ter um número considerável de unidades de conservação. Ioris (2008, p. 297), por sua vez, analisa que desde os anos 1950, com o contexto do pós-guerra, as madeiras tropicais pesadas passaram a ter maior ênfase nas exportações do que as madeiras do sul, “cujas características podiam ser encontradas em melhores condições e preços em outros países, onde consolidadas políticas de reservas e programas florestais favoreciam ofertas mais competitivas”. Apesar disso, “a produção florestal do sul contou com fortes incentivos na década de 1970, com os governos militares, todavia, visando suprir a produção interna de celulose, laminados e carvão para a indústria do aço” (Ioris, 2008, p. 297).

Esse documento de 1982 sintetiza os aspectos de uma Floresta Nacional, de acordo com o que segue:

Uma área extensa, geralmente bem florestada e que contém consideráveis superfícies de madeira comerciável em combinação com o recurso água, condições para sobrevivência de animais silvestres e onde haja oportunidades para recreação ao ar livre e educação ambiental que, em seu conjunto, constituem recursos de importância para o bem-estar da nação. Podem existir características naturais relevantes ou únicas, mas estas geralmente são de limitada extensão e correntemente não tem importância nacional.

A área pode ter sofrido alterações antrópicas.

Os objetivos de manejo são o de produzir, sob o conceito de uso múltiplo, um rendimento de madeira e água, proteger os valores de recreação e estéticos,

proporcionar oportunidades para a educação ambiental e recreação ao ar livre e sempre que possível, manejo da fauna (IBDF, 1982, p. 21).

Em outro trecho do Plano, novamente abordando a categoria de Floresta Nacional, enfatiza-se que

O uso múltiplo dessa categoria deve ser entendido como o adequado manejo de todos os recursos renováveis da área, utilizados de maneira a preencher as maiores necessidades do país. A principal premissa no manejo dessas áreas é assegurar-se a total produção dos recursos, perenemente (IBDF, 1982, p. 26).

Para Anésio Marques (2007, p. 12), mesmo havendo “pouca objetividade inicial do conceito de ‘Floresta Nacional’ ele sempre esteve associado ao uso dos recursos das florestas, inicialmente voltado ao reflorestamento tradicional (plantio com fins econômicos) até ao atual uso múltiplo e sustentável das florestas”. Marques contribuiu para o planejamento da Flona Três Barras, propondo um zoneamento a partir de unidades de paisagem identificadas na Flona. Considerando que as Flonas da região sul e aquelas instaladas na região norte do país diferem em diversos aspectos, é importante ressaltar que são contextos diferentes, tamanhos diferentes, histórias relacionadas a contextos regionais, o que resulta também em diferentes problemas enfrentados pelas unidades (Marques, 2007).

Em 1994, uma matéria publicada na revista *Silvicultura* ressaltava o papel das Florestas Nacionais. Segundo a autora, Eliete Matioli Alves de Souza, nesse período existiam 39 Flonas, 24 das quais eram distribuídas na região norte – com 99,47% do total de área das Flonas estando localizado nessa porção do território brasileiro – e 9 na região sul – 0,11% da área das Flonas. Em sua análise, Souza enfatiza a potencialidade das Flonas atrelada ao seu uso múltiplo, favorecendo a oferta de diferentes bens e serviços à comunidade. Entretanto, a autora também destacou alguns dos problemas estruturais apresentados por essas unidades: “carência de recursos humanos qualificados e motivados; falta de Planos de Manejo [...]; falta de infraestrutura básica para funcionamento, tais como energia elétrica, equipamentos de comunicação, veículos etc” (Souza, 1994, p. 33).

É nesse enquadramento que foram colocadas as unidades que são o objeto dessa pesquisa. Seu surgimento, porém, ocorreu enquanto parques florestais, sendo renomeadas como florestas nacionais apenas nos anos 1960. Para compreender o trajeto das unidades, de parques a florestas, é importante entender os objetivos do órgão que criou os parques inicialmente. Para isso, na sequência serão abordados o Instituto Nacional do Pinho e Instituto Brasileiro de

Desenvolvimento Florestal, que são os órgãos federais responsáveis pelo gerenciamento dessas áreas.

3.2 DIRETRIZES DOS ÓRGÃOS OFICIAIS: INSTITUTO NACIONAL DO PINHO E INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL

Em 1941, o Decreto-lei nº 3.124 estabeleceu a criação do Instituto Nacional do Pinho. O contexto que antecedeu a criação do órgão correspondia a diversos problemas enfrentados pelos empresários do setor madeireiro, como o entrave para o escoamento da produção pela falta de vagões para a ferrovia e os problemas decorrentes da Segunda Guerra Mundial, os quais envolviam o fechamento dos mercados europeus e a variação nos preços do pinho, que os industriais tentaram estabilizar, mas tiveram como resultado a desvalorização do produto (Carvalho, 2018). Soma-se a essas questões o estado de alerta provocado pelo esgotamento das florestas com araucária, tornando incerto o futuro do setor pela pouca expressividade dos reflorestamentos até então. Tendo em vista que as dificuldades apontadas não encontravam solução a partir da ação individual, Carvalho (2018) indica que, em 1940, o Sindicato Patronal dos Exportadores de Madeira do Paraná recorreu à Comissão de Defesa da Economia Nacional, enviando um documento em defesa da criação do Instituto, o que foi efetivado no ano seguinte.

Na primeira edição do Anuário Brasileiro de Economia Florestal, de 1948, foi publicado um artigo, sem autoria, que narra a criação do INP. Essa publicação era realizada anualmente e promovida pelo Instituto Nacional do Pinho, totalizando dezenove números, exceto pelos dois últimos, os quais foram publicados sob as diretrizes do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, que foi criado após a extinção do INP (Sá, 2017). No artigo mencionado, a atuação da Comissão de Defesa da Economia Nacional é ressaltada ao afirmar que

a primeira resolução deste órgão foi a de mandar proceder ao levantamento da capacidade de produção do parque madeireiro dos Estados do Sul, a fim de limitar o trabalho das serrarias, condicionando-o à verdadeira capacidade do transporte ferroviário. Para isso, foi criado o Serviço do Pinho, núcleo de onde se formou, depois, o Instituto Nacional do Pinho (INP, 1948, p. 39).

Entretanto, como a iniciativa partiu de um grupo de empresários, cabe ressaltar que havia interesses particulares por trás das negociações, nem sempre contemplando todo o grupo de produtores madeireiros. Ainda antes da criação do INP, por exemplo, o periódico *A Voz de Chapecó* levanta a pauta da ausência de representantes da região em reunião com demais

empresários catarinenses e paranaenses. Ao noticiar a reunião de madeireiros de Santa Catarina e Paraná para estabelecer o preço base de venda do pinho, em 1939, o jornal *A Voz de Chapecó* reclama da falta de participação do Rio Grande do Sul no acordo e que os madeireiros de Chapecó não foram ouvidos. Segundo consta na notícia, também era uma questão assegurar aos chapecoenses a venda da madeira pelo preço estabelecido, indicando que poderia haver diferenças no valor a ser pago: “que adianta o estabelecimento de preço base, se os madeireiros chapecoanos [sic], ao chegarem no mercado argentino, com o seu pinho do Brasil, não têm meio de defesa contra as manobras e explorações dos espertos?” (*A Voz de Chapecó*, 1939, p. 1). Outro aspecto interessante de notar é o reflexo da forma como a produção do oeste era escoada, por via fluvial, seguindo o rio Uruguai, o que impossibilita o retorno da mercadoria à região no caso de haver alguma diferença entre o preço estabelecido e o ofertado na hora de efetivar a compra:

A madeira de Chapecó desce pela cheia do rio Uruguai e, ao chegar a algum dos portos argentinos, têm de ser vendida pelo preço que alcançar, porque voltar ao ponto de partida não pode e não há possibilidade de ficar depositada, por muitos motivos entre os quais o acréscimo fatal de despesas (*A Voz de Chapecó*, 1939, p. 1).

A respeito dos congressos, a imprensa chapecoense também retratava com indignação a ausência de diálogo com os madeireiros do município: “E esse pessoal faz os seus congressos, congressinhos e conciliábulo em Curitiba, em Joinville, em Porto União, e eles nunca se lembram dos madeireiros de Chapecó!...” (*A Voz de Chapecó*, 1940, p. 4). Portanto, embora a reivindicação para a criação do Instituto Nacional do Pinho tenha partido da união de empresários madeireiros, ressalta-se que nem todos os empresários do ramo consideravam-se incluídos na discussão de pautas relevantes para o setor, sugerindo que aqueles que estavam no oeste do estado permaneceram à margem dessa união empresarial. Cabe reforçar, conforme abordado no capítulo anterior, que ambas as publicações mencionadas do jornal *A Voz de Chapecó* foram feitas em um contexto em que as atividades agroindustriais ainda não haviam superado em importância econômica regional a extração madeireira. Mesmo que, ao menos no período que antecedeu a criação do INP, existissem essas divisões entre os empresários, o mesmo artigo do Anuário que aborda a instituição do órgão afirma que “a cooperação das classes interessadas e dos governos locais torna possível essa íntima ligação entre governos e governados, da qual resulta mútua compreensão que gera, por sua vez, o bem estar material, econômico e social” (INP, 1948, p. 43).

Considerando que a iniciativa de criação do INP foi tomada para atender a demandas empresariais, o artigo 2º do Decreto-lei nº 3.124 de 1941 estabelece as atribuições do órgão,

entre as quais se concentram aspectos relacionados ao controle, financiamento e padronização da produção de pinho. Além disso, também seria atribuição do órgão “contribuir para o reflorestamento nas zonas de produção do pinho” (Brasil, 1941). No ano seguinte, foi instituído o Decreto-lei nº 4.813, de 8 de outubro de 1942, o qual reorganizou o INP. Nesse decreto, destaca-se os seguintes artigos, que versam sobre o reflorestamento:

Art. 25. O Instituto contribuirá para o reflorestamento com o replantio das espécies, segundo o que for estabelecido com os serviços do Ministério da Agricultura, em terras adquiridas para esse fim, ou coadjuvando a iniciativa particular, na forma que for estabelecida pelo regulamento. Art. 26. O Instituto intervirá junto aos Governos estaduais e autoridades municipais para a instalação e multiplicação dos hortos florestais, podendo, inclusive, assumir a responsabilidade de sua administração. Art. 27. O Instituto agirá junto aos produtores, no sentido de ser feito o reflorestamento das áreas exploradas, prestando o auxílio que se faça necessário (Brasil, 1942).

A silvicultura era uma pauta comum no início do século XX. Cientistas como Ihering, por exemplo, vinculado à primeira geração de pensadores que refletiram sobre a proteção à natureza no Brasil, defendia um regime florestal racional, com o Estado estabelecendo reservas florestais e silvicultura racional (Franco; Drummond, 2009, p. 28). Edmundo Navarro de Andrade também pautava o reflorestamento com eucaliptos e pinheiros (Franco; Drummond, 2009, p. 32).

Regionalmente, no jornal *A Voz de Chapecó*, a primeira vez que localizamos uma menção ao reflorestamento foi no ano de 1940, em matéria que relacionava a futura escassez das matas a mudanças climáticas, nas chuvas, nos rios e no solo. Para evitar esse cenário, sugere que “precisamos compreender o nosso dever de plantar tantas árvores quantas cortarmos. E se não cortarmos nenhuma, temos o dever ainda de plantar, porque temos gozado, durante a nossa vida do conforto e comodidade que nos deram as árvores que outros plantaram ou nasceram”. Por isso, o posicionamento do jornal defende que “devemos ser gratos às árvores, conservá-las, substituí-las, se as destruirmos, reconstituindo as florestas que devastamos”. A ideia de proteger a natureza pensando nas futuras gerações está presente na continuação da matéria: “Assim pensamos no futuro dos nossos filhos e zelamos pelo seu bem estar, aliás, pensamos em nós mesmos, porque os males em que falamos, em parte já ocorrem em nossos dias” (*A Voz de Chapecó*, 1940, p. 1). Na edição seguinte, a pauta do reflorestamento segue presente, sendo mencionada como um dos “problemas administrativos de palpitante atualidade”. O destaque dado ao tema nessa ocasião torna-se evidente ao notar que, considerando que o jornal tinha quatro páginas por edição, cada uma com quatro colunas, o texto com o título de

“Reflorestamento”, assinado por Henrique Luiz Roessler¹⁶, ocupou quase uma página inteira, totalizando três colunas. Em defesa do Código Florestal, Roessler afirma que

Já passamos a época dos projetos. Entramos no período das realizações. Como otimistas, já podemos observar os benéficos resultados destas medidas de proteção.

A rotina sertaneja de derrubar as florestas e explorar durante poucos anos a terra fertilizada pelo humus centenário, para depois abandoná-la em troca de novas devastações terá que se transformar pela obrigação de explorar intensivamente o solo com arados e adubos e pelo reflorestamento das terras imprestáveis e empobrecidas para outras culturas.

‘Só cortará mato quem reflorestar área igual à devastada. Uma faixa marginal de 20 metros de largura ao longo do curso dos rios, não será derrubada. É vedada a destruição da vegetação da encosta dos morros. Não são permitidas queimadas.

São estas as principais exigências que serão postas em execução imediata (Roessler, 1940, p. 4, grifo nosso).

É interessante notar no trecho destacado que o autor tem uma visão negativa em relação aos “sertanejos” praticantes da queima e derrubada e da rotação de terras. Considerando que esse manejo era comum aos caboclos, pode-se entender como uma crítica ao seu modo de vida, sendo que estes devem ter a “obrigação de explorar intensivamente o solo com arados e adubos”, ou seja, adotar outras técnicas que não as suas tradicionais, e sim aquelas que seguem uma racionalidade de exploração. Enquanto isso, aos colonos, Roessler afirma que

*Precisamos inculcar ao colono o amor à gleba, a formação as granjas hereditárias indivisíveis, a coragem para o plantio de essências selecionadas, que formarão tesouro reservados aos filhos ou netos para colheitas, em 40 ou 60 anos, a mentalidade de entusiasmo, tenacidade e desprendimento para reflorestar para um futuro longínquo e não somente o cultivo do *eucaliptus* ou *acácia negra* para obtenção de lucros dentro de poucos anos (Roessler, 1940, p. 4, grifo nosso).*

Portanto, enquanto a prática cotidiana sertaneja é percebida pejorativamente, aos colonos, é uma questão de falta de conhecimento. Em relação ao plantio de eucalipto e acácia negra, mencionados pelo autor, temos que considerar que, embora o eucalipto tenha sido utilizado nas Flonas, a espécie exótica que mais se destaca pelo seu uso na região é o pinus. Permeando as ideias de Roessler, está descrita a racionalidade com que deveria ser vista a natureza, pensando em “um futuro longínquo”. Outro grupo criticado pelo autor foi dos criadores de gado:

¹⁶ Entre 1939 e 1954, Roessler “exerceu os cargos não remunerados de Delegado Florestal Regional (do Serviço Florestal) e de Fiscal de Caça e Pesca, subordinados ao Ministério da Agricultura. Em 1º de janeiro de 1955, em São Leopoldo, Roessler fundou a primeira entidade de proteção ambiental no Rio Grande do Sul, a União Protetora da Natureza (UPN)” (Pereira, 2012, p. 213).

Aos criadores precisamos fazer compreender a necessidade do plantio de florestas protetoras para o gado, questão relegada indolentemente de ano para ano, enquanto importam animais caríssimos de raça para melhoria de seus rebanhos, expostos no inverno às intempéries e no verão à inclemência do sol. [...]

Precisamos instruir os interessados, fazê-los conhecer o Código Florestal e provar-lhe que as explorações destrutivas dos matos não prejudicam somente a colectividade, mas sim em primeiro lugar a si mesmos, pois já existem muitos casos de colonos anteriormente grandes proprietários de florestas, que hoje compra os moirões para suas cercas e a lenha que consomem e outros consumidores em que não existe mais um arbusto em seus sítios do qual possam tirar um pau de lenha para queimar nem possuem mais o dinheiro necessário para comprá-la (Roessler, 1940, p. 4, grifo nosso).

Tendo em vista os apontamentos feitos por Roessler, destaca-se que, para o autor, era necessário “instruir os interessados”, indicando que as ações consideradas destrutivas ocorriam pela falta de conhecimento sobre debates ambientais e de técnicas consideradas modernas. Ao longo de seu texto, o autor pontua os prejuízos do desmatamento e as vantagens de plantar árvores.

Quanto à atuação do Instituto Nacional do Pinho voltada para o plantio de árvores, foi dado andamento à criação de parques florestais na região nativa da floresta com araucária. A espécie nativa foi utilizada nos plantios iniciais nos parques, sendo que “até então a única pesquisa realizada sobre o crescimento dessa espécie havia sido realizada em 1934 por Mansueto Koscinski, na serra da Cantareira, em São Paulo, sem produzir resultados significativos que pudessem ser aplicados” (Sá, 2017, p. 47). De acordo com Sá (2017, p. 45), “um dos critérios de escolha na localização dos Parques Florestais deveria ser o acesso a rodovias e ferrovias, certamente para auxiliar no transporte da produção madeireira que viria a ocorrer dentro dos Parques”.

No texto sobre o INP publicado no Anuário Brasileiro de Economia Florestal, são exaltados os resultados do reflorestamento atingidos em menos de uma década de instituição dos parques:

Para os trabalhos do reflorestamento, possui o I.N.P. oito Parques Florestais, disseminados nos Estados do Sul, onde já se acham plantados 12 milhões e meio de pinheiros, em condições seguras de sobrevivência, montante êsse que ultrapassa o número de árvores abatidas, desde a sua criação.

Estamos, pois, diante de um animador **superavit** em contraste com os tremendos desfalques que se operavam, outrora, incessantemente (INP, 1948, p. 40, grifo no original).

Na mesma edição do Anuário, outro texto, intitulado “O Instituto Nacional do Pinho e a questão florestal” também aponta os dados do reflorestamento realizado nas unidades:

Dos 11.518,90 hectares, quanto mede a área total das Estações Florestais do I.N.P. denominadas “Parques Florestais”, quase 3.000 hectares já estão plantados com pinheiros e outras essências, em talhões de dimensões e distanciamientos vários, oferecendo aos silvicultores brasileiros um volume de trabalho e de vegetação desafiadores de estudos e observações, de que precisam o I.N.P. e a indústria madeireira, para uma orientação segura, no sentido do êxito e da defesa do patrimônio que representa para o Brasil a conservação da biota na Zona da Araucária (INP, 1948, p. 404).

Apesar de haver notável otimismo em relação às atividades desempenhadas nos parques florestais, a esse discurso oficial se contrapõe a realidade de que o clamor pelo reflorestamento continuou sendo pauta de encontros científicos, notícias nos periódicos e pronunciamentos oficiais nos anos seguintes. Na maior parte dessas ocasiões, ainda permanecia o tom alarmista devido à baixa expressividade da silvicultura em relação ao desmatamento contínuo das florestas. Inclusive, após a extinção do Instituto Nacional do Pinho, a promoção do reflorestamento foi uma das pautas mais presentes na atuação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal.

Com a transição do período democrático para a ditadura civil-militar, Daniel Aarão Reis (2014, p. 11) afirma que “criaram-se novas agências e modernizaram-se outras”. Em relação aos órgãos atrelados ao controle do ambiente, em 1967 o Instituto Nacional do Pinho foi extinto, assim como o Instituto Nacional do Mate e o Departamento de Recursos Naturais Renováveis, os quais passaram a ter seus serviços centralizados no Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Reis (2014) destaca que, durante a ditadura, houve um renascimento da cultura nacional-estatista. Com isso, a mesma forma de desenvolvimento observada durante o governo de Juscelino Kubitschek foi evidenciada, com a natureza sendo subjugada e dominada em favor do pretendido desenvolvimento. Diante desse contexto, Pureza, Pellin e Padua (2015, p. 43) apontam que “o objetivo principal do IBDF era fortalecer o desenvolvimento florestal do país, além de formular a política florestal e orientar medias de utilização racional, de proteção e de conservação dos recursos naturais renováveis”.

Em 1968, a Federação das Indústrias do Paraná e a Associação Paranaense de Engenheiros Florestais organizaram o Congresso Florestal Brasileiro, em Curitiba. No documento que registra as solenidades do evento e os trabalhos apresentados, assim como as recomendações sugeridas a partir das discussões levantadas, a preocupação com a redução drástica da floresta com araucária se destaca. O Ministro da Agricultura, Ivo Arzua, e o general Sylvio Pinto da Luz, presidente do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal na época, discursaram atrelando um resultado positivo no setor do reflorestamento ao governo militar. Em seu pronunciamento, por exemplo, Luz menciona que

a obrigação do homem é repor o que foi retirado e como há aqui técnicos, todos sabemos que hoje o reflorestamento tem a sua principal alavanca no objetivo econômico da exploração da floresta. Então, o reflorestamento tem que ser feito com o fim econômico, e o Governo da República, o Governo da Revolução veio trazer o suporte, o apoio à iniciativa particular com a Lei nº 5.106 de Incentivos Fiscais e os resultados têm sido muito bons. Já conseguimos aprovar projetos que darão ao País, em 5 anos, 435 milhões de árvores - 180.000 ha. Mas isso ainda é muito pouco, meus senhores. Precisamos melhorar até o próprio Incentivo Fiscal [...] (Luz, 1968, p. 18).

Analisando os resultados de projetos implementados pelo IBDF, Cesar (2010, p. 24) aponta que “na década de 70 foram aprovados projetos que, somados, variaram de 200 a 450 mil ha/ano, para implantação [de florestas plantadas]”. O autor também ressalta que durante o período de atuação desse órgão, o setor de pesquisas direcionou um esforço notável para estudos relacionados à silvicultura, envolvendo financiamento público e privado.

Casarin (2023), ao investigar a trajetória de integrantes do IBDF, analisa que este órgão era composto por uma ala desenvolvimentista e outra conservacionista. Segundo o autor, o IBDF “sofreu em seus primeiros anos de funcionamento a influência massiva do Instituto Nacional do Pinho (INP) uma vez que, a maior parte dos funcionários, assim como o primeiro presidente do IBDF nomeado, serem de origem do referido órgão” (Casarin, 2023, p. 2). É por conta dessa influência institucional que a atuação do órgão direcionou esforços massivos para o incentivo fiscal na implantação de florestas homogêneas. Mesmo que “o desenvolvimento florestal e comercial ficou acima de qualquer noção conservacionista devido a sua ‘missão’ destinada para a exportação de madeiras”, argumenta o autor, “ao lado das políticas desenvolvimentistas, a ala conservacionista buscava ocupar espaços no Estado estrito” (Casarin, 2023, p. 8). De acordo com sua pesquisa, a expansão da ala conservacionista ocorreu apenas após 1974, quando a estrutura organizacional do órgão passou por mudanças. Estes outros atores, preocupados com políticas conservacionistas, eram técnicos do IBDF que também estavam ligados à Fundação Brasileira para Conservação da Natureza (FBCN) (Casarin, 2023).

Dentro desse contexto institucional que as Flonas de Três Barras e Chapecó tiveram a sua criação e gestão. Para entender como essa realidade refletiu de modo mais específico nas unidades estudadas, no próximo tópico será abordada a criação dos parques florestais que originaram as atuais Flonas.

3.3 CRIAÇÃO DAS UNIDADES: ANTIGAS ÁREAS DE FLORESTA TORNAM-SE PLANTAÇÕES

Em consonância com as próprias diretrizes que levaram à criação do Instituto Nacional do Pinho, os seus parques florestais enquadraram-se no grupo de interesses guiado pela motivação econômica associada à indústria madeireira. Corrobora com esse aspecto uma série de trechos disponíveis em atas relacionadas à fundação das unidades. Por exemplo, o trecho abaixo foi retirado da ata do dia 12 de maio de 1944, em que foi registrada a instalação do Conselho Regional de Florestamento do Instituto Nacional do Pinho, em Santa Catarina:

[...] o Conselho Regional de Florestamento conta com o apoio decidido do patriótico Governo do Interventor Federal em Santa Catarina, o exmo. sr. dr. Nereu Ramos. O sr. Ramos Alvim discorre ainda sobre os magníficos resultados do reflorestamento, já iniciado em Santa Catarina pelas firmas Madeiras e Focula Luiz Olsen S/A., Companhia M. (?), Souther Brazil Lumber & Colonization Company (Incorporada) e outras. O sr. Ramos Alvim diz mais que confia na eficiente colaboração dos seus colegas do Conselho, que conta também com a cooperação valiosa do benemérito Governo do exmo. sr. dr. Nereu Ramos e com o apoio de s. excia. o sr. dr. Getulio Vargas, – afim de que o reflorestamento em Santa Catarina se efetue de maneira a *satisfazer plenamente o seu utilissimo fim, qual o de salvaguardar o patrimônio florestal do Brasil.* – Continuando com a palavra, o sr. Ramos Alvim propôs se consigne nesta ata um voto de congratulações e de louvor ao sr. dr. Manuel Enrique da Silva, ilustre Presidente do I.N.P., que tanto tem pugnado pelo reflorestamento e que, com as instalações dos Conselhos Regionais, vê concretizada uma das suas mais *legítimas aspirações no sentido de que o I.N.P. realize um vasto programa de defesa, de fortalecimento e progresso crescente da economia nacional, na parte em que esta economia se baseia nas nossas reservas florestais e na produção e comércio de madeiras* (INP, 1944, p. 1, grifo nosso).

Conforme demonstrado nos destaques, as florestas eram vistas como um patrimônio a ser preservado, o que envolvia um “programa de defesa, de fortalecimento e progresso crescente da economia nacional”, ressaltando que a economia em questão estava atrelada ao setor madeireiro. Também chama atenção o fato de mencionar que o reflorestamento estava sendo realizado pela iniciativa privada com “magníficos resultados”, pois uma das justificativas para que o INP criasse e mantivesse os parques destinados ao reflorestamento, conforme abordado no capítulo dois, consistia na ineficiência e incapacidade do setor privado de efetuar essa ação, uma vez que seus resultados demandavam um longo prazo para serem alcançados. Não está presente, na documentação utilizada para a presente análise, uma descrição mais específica de quais seriam exatamente os resultados do reflorestamento feito pelas empresas mencionadas na ata.

Fernão de Ligno Paes Leme, o agrônomo responsável pela busca de terras que pudessem ser adquiridas pelo INP em Santa Catarina, inicialmente percorreu a localidade entre Mafra e Porto União. Nessa zona, não encontrou terras que considerou apropriadas para a realização de reflorestamento. Por esse motivo, a escolha foi adquirir a Fazenda dos Pardos, totalizando 4.041 hectares, localizada no então distrito de Três Barras, município de Canoinhas. A aquisição dessa fazenda teve um custo de quatrocentos e cinquenta mil cruzeiros. Entretanto, conforme consta na mesma ata da sessão do Conselho Regional de Florestamento do Instituto Nacional do Pinho que decide pela compra da Fazenda,

o Conselho, passou, em seguida, a considerar a possibilidade da venda das terras impróprias ou imprestáveis ao reflorestamento e á agricultura e dos pinheiros esparsos existentes na referida Fazenda, pelo que o Conselho – considerando que existe na Fazenda dos Pardos a área de cerca de setecentos alqueires de terras impróprias ou inadequadas ao reflorestamento e á agricultura, tais como campos e banhados, e, bem assim, *pinheiros esparsos mas suscetíveis de serem industrializados, impondo-se o respectivo corte para a limpeza e aparelhamento das terras a serem reflorestadas*, – deliberou fossem vendidas ditas terras e pinheiros após a aquisição daquela Fazenda, ficando reservado ao hórto a área de um mil alqueires, dos quais oitocentos constituídos de terras especiais e ótimas para o reflorestamento e duzentos de terras baixas ou planícies de campos adequadas á pastagem, à localização das moradias dos operários e a outros fins necessários (INP, 1944, p. 1-2, grifo nosso).

A Fazenda dos Pardos era composta por áreas de terras com florestas que já haviam sido exploradas anteriormente pela Lumber¹⁷. Desse modo, é possível que os pinheiros mencionados no trecho em destaque tenham sido poupados por anteriormente não terem o porte adequado para industrialização. Como o reflorestamento proposto era baseado em parâmetros produtivistas, tornava-se necessária a retirada desses pinheiros, prosseguindo com o “aparelhamento das terras”. Na ata seguinte, de 5 de outubro de 1944, foi oficialmente instalado o Parque de Florestamento do Instituto Nacional do Pinho. Antonio Ramos Alvim, delegado do INP, falou em seu pronunciamento:

cabe-nos ressaltar a importância de tão auspicioso acontecimento que de muito beneficiará a economia madeireira e a própria economia do País, e, de outro lado, demonstra a clarividência com que S. Excia. o Senhor Presidente Getulio Vargas supervisiona a administração nacional, pois todos nós sabemos o quanto S. Excia. se tem esforçado no sentido de que o aproveitamento industrial das reservas florestais não resulte em devastações e no desaparecimento das reservas florestais do Brasil.

¹⁷ Informação retirada com base nos relatórios das atividades desenvolvidas no Parque Florestal. Inclusive, há a menção, em diversos momentos, da construção de estradas dentro do parque aproveitando os trechos que haviam sido utilizados pela Lumber anteriormente, ou até mesmo acompanhando a direção de ramais da estrada de ferro da mesma companhia. Por exemplo, no relatório das atividades de 1948, consta que “nas estradas da Baronêza e da Rôça, foram aproveitados por economia de tempo e pessoal, os leitos de antigas estradas de acesso da Southern Brasil Lumber, construídas no tempo em que a mencionada Companhia derrubava e transportava tóras dentro dos terrenos desta Fazenda” (INP, 1948, p. 2).

Todos os países cultivam e renovam com carinho e ciência as suas florestas. O Brasil não podia fugir a esta norma. Este ato, pois, representa mais uma objetivação da grande e patriótica aspiração do Senhor Presidente Getulio Vargas, qual seja a de manter intatas as reservas potenciais de economia nacional. [...] *Instalando este Parque de Florestamento, que é o início de um vasto plano de proteção da economia madeireira*, o Instituto Nacional do Pinho começa a devolver á Nação as contribuições dos madeireiros para a manutenção do seu órgão de disciplina e proteção (INP, 1944, p. 1, grifo nosso).

Mais uma vez, o que fica destacado é o interesse do INP de promover e defender o setor madeireiro. O mesmo ocorre na documentação de criação do Parque Florestal João Goulart. Na região oeste, antes da criação do parque florestal, a atuação do INP ocorreu por meio da implementação do Serviço do Rio Uruguai, em 1948, estabelecendo sua sede em Chapecó. Subordinados ao Serviço do Rio Uruguai, foram criados postos de classificação e medição em diferentes trechos do rio que deu nome ao órgão, tanto em Santa Catarina quanto no Rio Grande do Sul, por onde ocorria o escoamento da produção madeireira na região oeste (Radin; Salini, 2015). Além desses, também foi instituído um posto de exportação, localizado em Uruguaiana, Rio Grande do Sul.

Com a extinção do Serviço do Rio Uruguai, foi criada em Chapecó uma agência do Instituto Nacional do Pinho, a qual tinha as seguintes atribuições:

a) Distribuir e recolher as guias de produção autorizadas; b) receber instruções dos órgãos superiores e transmiti-las aos Postos próximos a sua sede com os quais tem mais facilidade de comunicação e a serem especificados pela Delegacia Regional, c) fiscalizar os Postos situados á margem do Rio Uruguai, no Estado de Santa Catarina, d) (preservar?), de acordo com a Delegacia Regional, medidas que visem evitar a evasão das rendas devidas ao Instituto, e) Transferir a D.R de Santa Catarina, por via bancária, dentro de 24 horas, e na forma de O.S. nr./99, o honorário recebido dos Postos situados em localidades onde não existe estabelecimentos bancários, f) ? os dados estatísticos dos Postos referidos ao item B (Termo de instalação da Agência do Instituto Nacional do Pinho em Chapecó, 1952, p. 17) .

Desse modo, temos que as atribuições iniciais do INP no oeste catarinense estavam atreladas a fatores de controle da produção. A criação de um parque florestal nessa região ocorreu quase duas décadas após a implementação da primeira unidade em Santa Catarina, e foi o último a ser instituído pelo INP. Esse parque foi criado em 1961 e, para iniciar as suas atividades, o INP adquiriu uma área de 1.210 hectares por 12 milhões e quinhentos mil cruzeiros, na localidade denominada como Fazenda Fachinal do Tigre, no distrito de Guatambu, município de Chapecó. O recibo de compras e memorial descritivo das terras detalha os limites da área adquirida, mencionando que a área compreendia “terras de cultura, matos e pinhaes”. O documento também destaca a presença de árvores adequadas para industrialização e estabelece um prazo de 360 dias para o abate das árvores adultas com potencial industrial,

visando à instalação e operação da futura Estação Florestal de Chapecó pelo INP. Os pinheiros não removidos dentro desse prazo seriam indenizados, enquanto as madeiras de lei e qualidade não removidas passariam a pertencer ao INP sem compensação (Ribeiro, 2020). Com a previsão de retirada dessas árvores justificada pela instalação da estação florestal, podemos compreender que havia, assim como no parque instalado em Três Barras, a intenção de prosseguir com o aparelhamento das terras para dar início aos plantios.

Esses detalhes indicam que a instalação dos parques florestais tinha como objetivo principal o plantio de espécies florestais em forma de monocultura, não atribuindo importância decisiva à existência de florestas nativas nas áreas adquiridas. A necessidade de remover as árvores com potencial industrializável evidencia a exigência de limpar o terreno para iniciar os plantios, proporcionando um maior controle da produção. Portanto, buscava-se um sistema agroecológico específico, a monocultura, sobre o qual torna-se relevante tecer algumas considerações. Sobre o ordenamento do ambiente pela perspectiva humana, Clive Ponting (1995, p. 254-255) afirma que

o pensamento econômico é hoje um fator essencial na ordenação dos sistemas dentro dos quais as comunidades humanas atuam sobre os ambientes em que vivem. Não é apenas o declarado sistema econômico de uma sociedade, mas as premissas econômicas e os sistemas de valores por elas englobados são essenciais para compreensão da visão moderna do relacionamento entre os seres humanos e o mundo natural.

Donald Worster (2003, p. 28-29) adota a definição de ecossistema como “[...] uma entidade coletiva de plantas e animais que interagem uns com os outros e com o ambiente não-vivente (abiótico) num dado lugar”. Seguindo a sua linha argumentativa, temos a categoria de sistema agroecológico, que consiste em “[...] um ecossistema reorganizado para propósitos agrícolas – um ecossistema domesticado”. É interessante ressaltar a sua observação de que esse ecossistema “é sempre uma versão truncada de algum sistema natural original: há menos espécies interagindo em seu interior, e muitas linhas de interação têm sido encurtadas e direcionadas numa única direção”. Com a emergência de um sistema agroecológico capitalista, Worster (2003, p. 35) aponta para o fato de que houve uma “simplificação radical da ordem ecológica natural no número de espécies encontradas em uma área e o intrincado de suas interconexões”. A esse sistema agroecológico específico é atribuído o nome de monocultura, “significando uma parte da natureza que vem sendo reconstituída a ponto de produzir uma única espécie, que está sendo plantada na terra apenas porque em algum lugar há uma forte demanda de mercado por ela” (Worster, 2003, p. 35). Dessa forma, prezando pelo monocultivo, as

araucárias plantadas nos parques florestais se diferenciam da vegetação que é abrangida pela floresta com araucária.

Frank Uekoetter (2011) entende que as monoculturas são, em essência, uma mistura complexa de diferentes racionalidades: econômica, na medida em que se tem vantagens comparativas, mas também implica em uma dependência de risco ao prezar pela concentração de uma única cultura; tecnológica, por envolver o uso de máquinas especiais, cuja utilização precisa ser razoável para ser compensada; racionalidade científica, que possibilitaria avanços mais rápidos na hipótese de os cientistas estarem concentrados em uma única cultura; e, por último, uma racionalidade ecológica ressaltando os diversos riscos ambientais da monocultura. Com isso, “a coexistência e a interação de lógicas divergentes tornam as monoculturas intrinsecamente instáveis e, ao mesmo tempo, surpreendentemente duradouras” (Uekoetter, 2011, p. 4, tradução nossa).

Uekoetter (2011) também destaca que, com poucas exceções, as monoculturas são entidades altamente não-naturais, ou seja, precisam de algum tipo de projeto humano para se desenvolverem. De particular interesse para esta pesquisa, a afirmação do autor de que “este projeto é muitas vezes improvisado, crescendo a partir de práticas e experiências quotidianas para um modo de produção efetivo” (Uekoetter, 2011, p. 4, tradução nossa) demonstra o que parece ter ocorrido no caso dos parques florestais: experimentos de plantios, monitorados para avaliar a eficácia das técnicas empregadas. Isso se deve, por exemplo, ao desconhecimento que se tinha da Floresta Ombrófila Mista quando as unidades foram criadas. Havia a preocupação com o esgotamento dos recursos e a busca pela sua existência futura; porém, em grande parte, o ambiente em que esses recursos cresciam e se desenvolviam ainda era pouco compreendido.

Prova disso podemos encontrar na publicação, em 1979, do projeto “Madeiras do Brasil: Santa Catarina”, estudo conduzido por Reitz, Klein e Reis sobre as madeiras de Santa Catarina. Essa publicação foi resultado de anos de pesquisa, coleta e observação de espécies vegetais no estado catarinense. Sua origem ocorreu com o Plano de Coleta do Herbário Barbosa Rodrigues, projeto de mapeamento da dispersão de plantas em Santa Catarina, que iniciou em 1942 e foi executado regularmente a partir de 1951, terminando em 1964. Foram encontradas “314 espécies novas para a ciência, dentre as quais quase uma centena de árvores [...]. Grande parte das espécies até então não catalogadas, são endêmicas do Estado de Santa Catarina” (Reitz; Klein; Reis, 1979, p. 14). Ou seja, quando o Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos foi fundado, o próprio conhecimento a respeito da vegetação catarinense ainda não estava plenamente desenvolvido. Ainda não se conhecia de forma mais aprofundada a vegetação catarinense.

Nos estudos realizados para esse projeto, Reitz, Klein e Reis (1979) observaram a peculiaridade do avanço das araucárias para as áreas de campo, caracterizando-a como uma espécie pioneira. Segundo os autores, ainda era necessário desenvolver mais estudos para compreender seu habitat preferencial e suas diferentes associações vegetais. Os pesquisadores indicam que “as espécies pioneiras e heliófitas, portanto as responsáveis pelos estágios podem ser muito distintos, dependendo de diversos fatores bastante complexos, ainda não suficientemente esclarecidos, mas onde os de origem edáfica, geográfica e as altitudes, devem desempenhar papel bastante relevante” (Reitz; Klein; Reis, 1979, p. 249).

A partir dos aspectos observados pelos pesquisadores, são pontuadas algumas considerações sobre a araucária em Santa Catarina. Descrevendo o que foi possível observar em relação ao comportamento da dispersão dos pinheiros para as áreas de campo, Reitz, Klein e Reis (1979, p. 249) perceberam diferentes associações em altitudes maiores e em altitudes menores. Para o primeiro caso, como São Joaquim (1360 metros de altitude), “o pinheiro penetra como espécie pioneira, formando a princípio associações puras pouco densas, sendo então invadidas pelas espécies características da submata dos pinhais”. Nesses locais, “há grande abundância e densidade de pinheiros, os quais se encontram em todas as fases de desenvolvimento [...]”. Por outro lado, em altitudes menores, como entre 800 e 1100 metros, “os inícios dos capões e suas periferias são formados principalmente pelas espécies pioneiras e heliófitas, sendo que posteriormente se instalam as ciófitas”. Conforme estas substituem as heliófitas, torna-se possível “um ambiente próprio à posterior infiltração e desenvolvimento das espécies ciófitas mais tolerantes e portanto indicadoras ótimas dos estágios mais envolvidos em sentido ao ‘climax’ climático regional”.

Reitz, Klein e Reis (1979, p. 250) também evidenciaram que a primeira fase dos capões pode ser composta por padrões variados: em algumas localidades, uma espécie específica é encontrada nas fases iniciais dos capões; enquanto em outros locais “diversas espécies vêm formando quase simultaneamente a primeira fase dos capões, é o caso mais comum, pois preparam o terreno e o microclima para a instalação das espécies ciófitas e mais exigentes”. Diante do que os autores puderam analisar sobre o comportamento da *Araucaria angustifolia*, concluem que

Pelo exposto ficou claramente evidenciado ser o pinheiro-do-paraná uma espécie pioneira e portanto muito apropriada para o reflorestamento em campo aberto. Si até o momento os resultados de reflorestamento nem sempre correspondem às expectativas, isto se deve à falhas nos métodos empregados ou na falta de melhores informes ecológicos desta espécie, sobretudo no que concerne ao ‘habitat’, à qualidade e profundidade dos solos, clima e outros fatores. Somos da opinião que o

pinheiro-do-paraná merece um estudo mais acurado e aprofundado sobretudo quanto ao seu comportamento dentro do seu ambiente natural e especialmente ‘artificial’ ou seja nas áreas reflorestadas, afim de esclarecer melhor o seu ‘nicho ecológico’ ou seja a sua função no ciclo climático atual. Todas as perspectivas nos fazem crer, que esta é uma das poucas espécies, ao lado do cedro, do louro, do garapuvu, que apresentam as mais promissoras probabilidades de pleno êxito em reflorestamento em grande escala no sul do Brasil, notadamente no planalto meridional (Reitz; Klein; Reis, 1979, p. 250).

As atividades desenvolvidas nos parques florestais do INP também são mencionadas nas considerações dos pesquisadores, que afirmam que a falta de informações sobre o reflorestamento com a araucária fez com que fosse dada preferência às espécies exóticas:

As tentativas de reflorestamento com *Araucaria angustifolia*, em seu maior número, carecem de assistência técnica e científica adequada, limitando-se, comumente, aos plantios com objetivos industriais. Infelizmente, os experimentos conduzidos pelo Instituto Nacional do Pinho, durante muitos anos, também não passaram, geralmente, do mero plantio de pinheiros, onde nem mesmo o desbaste metódico foi devidamente observado, como claramente se pode constatar em diversas áreas experimentais. Foi por falta de tais informações que a quase totalidade das empresas que se dedicam, atualmente, ao reflorestamento em grande escala, recorreram às árvores exóticas dos gêneros *Eucalyptus*, *Pinus*, *Acacia*, *Paulownia* e outros, para os quais já existe uma experiência contínua de quase um século nos países de origem, garantindo, assim, através da aplicação destas metodologias, um resultado positivo na silvicultura de populações puras (Reitz; Klein; Reis, 1979, p. 281).

A utilização de araucária para o reflorestamento já era uma posição defendida por Klein no Congresso Florestal de 1968. Na ocasião, o trabalho apresentado pelo pesquisador, além de apontar para a necessidade de realizar estudos fitoecológico e fitossociológico das florestas nativas, enfatizava que

não devemos esquecer, ainda, que se trata de essência nativa, não assolada por praga avassaladora, como é o caso de diversas espécies de *Pinus*, introduzidas em nosso País, nos seus países de origem e que possivelmente poderão afetar as nossas florestas artificiais e provocar danos de extensões ainda imprevisíveis [...]. somos ainda, da opinião que, entre as folhosas da floresta do Rio Paraná e seus afluentes, deveriam concentrar-se as nossas atenções e pesquisas, dum modo especial, para as florestas primitivas onde são muito frequentes o Louro [...], o Cedro [...], o Pau Marfim [...] e a Peroba Rosa [...], uma vez, segundo tudo indica, estas árvores pertencem às espécies pioneiras da floresta de folhosas, motivo pelo qual se devem prestar para o reflorestamento nas áreas de seu crescimento original e sobretudo se devem prestar, para a realização dum manejo florestal, uma valorização das matas, bem como, para tentar uma exploração racional e controlada. É sem dúvida mais acertado, proteger e explorar racionalmente as reservas nativas, do que empregar valiosas somas para destruir a floresta para a implantação de culturas de rendimento por vezes duvidoso e de tempo limitado, se não forem sèriamente comprometidas em virtude de fatores climáticos e edáficos locais (Klein, 1968, p.127-128).

Entendendo a realização do reflorestamento como um problema complexo, de difícil solução em curto prazo, Klein (1968, p. 128) ainda aponta que “concordamos plenamente, no

emprego de coníferas exóticas para as necessidades mais urgentes, lembrando, porém, que não nos devemos esquecer das espécies nativas”.

Além da araucária, Reitz, Klein e Reis (1979) também indicam outras espécies nativas que poderiam ser propícias para o reflorestamento. No total, são 38 espécies recomendadas, considerando as categorias: abundância, habitat, dispersão; produtividade, germinação e coleta fácil de sementes; e crescimento (rápido ou lento). As árvores nativas consideradas como importantes para o reflorestamento, segundo Reitz, Klein e Reis (1979, p. 91), são: Aguaí, Angico-vermelho, araribá-amarelo, baguaçu, bicuíba, bracinga, cabreúva, canafístula, canela-amarela, canela-branca, canela-guaica, canela-lageana, canela-preta, cangerana, caroba, caxeta, cedro, erva-mate, garapuvu, grápia, guajuvira, imbuia, ipê-roxo, jacatirão-açu, licurana, louro, matiambu, olandi, óleo, palmitero, pau-marfim, peroba, pinheiro, sassafrás, sobraji, tanheiro, tarumã-branco, timbaúva.

Conforme veremos no próximo capítulo, que detalha as atividades e plantios realizados nos parques florestais Joaquim Fiuza Ramos e João Goulart, poucas dessas árvores foram consideradas para o andamento das atividades de silvicultura. Pelo contrário, o que é notável é a introdução de plantios com espécies exóticas nessas unidades, justamente pelo objetivo de executar ações de silvicultura, e não de reconstrução de uma floresta original, como o termo reflorestamento pode sugerir.

4 PARQUES FLORESTAIS JOAQUIM FIUZA RAMOS E JOÃO GOULART

O termo paisagem, de acordo com o geógrafo Paul Claval (2004), tem sua origem relacionada à pintura da natureza a partir de determinado enquadramento. Com o decorrer dos anos, sua apropriação pela geografia o transformou em uma chave interpretativa através da qual é possível ver não apenas a natureza, mas sim a interface entre humanos e natureza. Nesse sentido, o historiador Simon Schama (1996, p. 20) afirma que “[...] parece correto reconhecer que é nossa percepção transformadora que estabelece a diferença entre matéria bruta e paisagem”. Thomas Rogers (2017, p. 24) também ressalta a dualidade do conceito de paisagem, que abrange “o que vemos e o modo como o vemos”.

Uma análise atenta à paisagem, portanto, pressupõe o reconhecimento de que os elementos naturais tomados como objetos de estudo não estão prontamente estabelecidos na natureza, à espera de uma mera descrição. Essa compreensão perpassa tanto pelo fato de que a ação humana interfere na própria materialidade da natureza quanto pela relação subjetiva que se estabelece ao abordar determinada paisagem. Assim, considerando ambos os aspectos, podemos retomar alguns pontos que contribuem para pensar a paisagem. Claval (2004, p. 53) postula que “as paisagens não foram cegamente construídas por atores tão influenciados pelo momento que não projetassem para o futuro. Cada decisão tomada para delimitar os terrenos, abrir uma estrada, erguer uma construção, resulta de especulações sobre o futuro [...]”. Essa consideração é particularmente interessante quando se analisa as florestas nacionais, justamente levando em conta que esse grupo de unidades de conservação foi elaborado pautado na exploração dos recursos naturais e teve como motivação para o seu surgimento a preocupação com a disponibilidade futura de recursos a serem utilizados como matéria prima.

Conforme Rogers (2017, p. 25), “no cotidiano, a percepção física de um lugar se mescla às ideias e sentimentos referentes a esse lugar [...] e daí emerge uma paisagem – algo que é visto, mas também sentido”. Esse entendimento sobre a paisagem se aproxima da perspectiva de Schama (1996, p. 17), que afirma que

conquanto estejamos habituados a situar a natureza e a percepção humana em dois campos distintos, na verdade elas são inseparáveis. antes de poder ser um repouso para os sentidos, a paisagem é obra da mente. Compõe-se tanto de camadas de lembranças quanto de estratos de rochas.

Rogério de Oliveira (2018) argumenta no mesmo sentido, reforçando o laço entre uma paisagem e sua história. Para o autor,

paisagem e transformação andam juntas, de modo que a primeira nunca está congelada ou permanece estática. Em um permanente processo de transformação, ela constitui uma resultante do encontro de forças humanas e não humanas. Nesse encontro, o tempo desempenha um importante aspecto: olhar para uma paisagem significa olhar para o passado. De fato, as paisagens estão impregnadas de passado (Oliveira, 2018, p. 37).

Partindo dessa perspectiva que considera a paisagem enquanto uma construção histórica, resultado de processos naturais e humanos, neste capítulo será abordado o estabelecimento das Florestas Nacionais de Três Barras e Chapecó, inicialmente instituídas como parques florestais do INP. Compreende-se que esses locais passaram por diferentes usos, que antecedem a criação das unidades e que se relacionam a processos históricos regionais. Como as paisagens são dinâmicas, cada uso diferente do espaço é reescrito em cima dos usos anteriores. Para compreender as mudanças pelas quais esses locais passaram ao serem delimitados como parques florestais/florestas nacionais, são descritos os procedimentos adotados no manejo do Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos. Não temos acesso a fontes que nos indiquem se os mesmos passos foram adotados no Parque Florestal João Goulart, porém, podemos entender que, sendo subordinados ao mesmo órgão de controle e tendo o mesmo objetivo, possivelmente havia uma aproximação no desenvolvimento do manejo entre ambas as unidades. Ainda assim, em um segundo momento são detalhados alguns dos processos desenrolados nessa unidade, dentro das possibilidades contidas nas fontes localizadas.

As mesmas fontes que possibilitaram a compreensão dos processos de plantio no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos também foram importantes para perceber aspectos relatados como problemas no seu efetivo resultado. Por isso, os principais entraves ao plantio de araucária que são mencionados nos relatórios de atividades do parque (geada e formigas) são explorados também nesse capítulo. Sobre esses problemas, há uma lacuna para entender a Floresta Nacional de Chapecó, uma vez que as fontes encontradas não nos permitem avaliar com maior precisão o quanto esses mesmos elementos causaram prejuízos ao plantio de araucária ou de outras espécies nesta unidade.

Para a análise em questão, tem-se como base os documentos técnicos e os relatórios que descrevem as atividades desenvolvidas nas unidades, bem como problemas enfrentados nos plantios, fundamentais para as investigações da presente pesquisa. No acervo da Floresta Nacional de Três Barras, foi possível ter acesso a relatórios anuais das atividades desenvolvidas

entre 1946 e 1949, 1951 a 1960 e 1965 a 1967¹⁸. O modo como os dados foram apresentados varia de acordo com o relatório, com alguns apresentando mais descrições específicas dos custos de cada atividade mencionada, enquanto outros trazem textos detalhando mais alguns dos aspectos dos plantios. Além disso, vários dos relatórios contêm fotografias dos talhões, aceiros, estradas, viveiros e atividades em desenvolvimento, enriquecendo o presente trabalho.

4.1 PROCEDIMENTOS DO PLANTIO NO PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FIUZA RAMOS

Para compreender como ocorreu a atividade de plantio e manejo no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, podemos dividir os procedimentos em três momentos diferentes: preparação do terreno, semeadura e tratos culturais. Na sequência, serão abordados esses momentos individualmente, a fim de poder discriminar os processos envolvidos em cada uma das etapas. Antes, cabe informar que algumas dessas atividades passaram por variações ao longo do tempo, conforme evidenciado em diferentes relatórios. Por exemplo, temos a mecanização das atividades, uma vez que a utilização de tratores não constava nos primeiros relatórios. Entretanto, podemos ter uma noção de como foi a sua realização de modo geral.

4.1.1 Preparação do terreno

O processo de preparação do terreno compreende atividades desenvolvidas para que posteriormente fosse possível realizar o plantio das espécies vegetais nos talhões. Essa etapa consiste nos serviços de roçada, destocamento e desbravamento, encoivramento e queima, aração e gradagem.

O preparo tinha início após a escolha dos talhões em que seria efetuado o plantio em determinado ano. As características que nortearam a escolha dos locais para o plantio são melhor abordadas no relatório de 1952 a 1953, no qual há a preocupação com a altitude dos talhões como modo de defesa contra a geada. Além da altitude, outro aspecto mencionado

¹⁸ No total, são 23 relatórios, divididos nos períodos que seguem: 1946; 1947; 1948; 1949; 1951; janeiro a setembro de 1952; outubro de 1952 a março de 1953; abril a setembro de 1953; outubro de 1953 a março de 1954; abril a setembro de 1954; outubro de 1954 a março de 1955; abril a setembro de 1955; outubro de 1955 a março de 1956; abril a setembro de 1956; outubro de 1956 a março de 1957; abril a setembro de 1957; outubro de 1957 a março de 1958; abril a dezembro de 1958; 1959; 1960; 1965; 1966; 1967.

consiste no fato de que “os talhões referidos [12, 16, 38 e 39] apresentam-se com pouca vegetação arbórea, evitando a desmatção sempre difícil e onerosa” (INP, 1952-1953, p. 5). Resumindo os fatores que influenciam na escolha dos locais para plantio, o documento aponta as seguintes características: “1) boa altitude; 2) boa área conjunta (talhões em pontos afastados evidentemente dificultam os trabalhos); 3) maior facilidade de destocamento” (INP, 1952-1953, p. 6). Ainda sobre a escolha dos talhões, destacamos alguns aspectos sobre o trabalho que demandava a preparação do terreno:

Recebemos o trator de destocamento somente em 8 de Dezembro, o que nos impunha a procura de uma área em que o destocamento se apresentasse o mais favorável possível. A boa altitude também importante, levou-nos a escolha ponderada dessa área. Os locais de boa altitude dos terrenos deste Parque são em geral constituídos de capões formados, o que trará para o futuro o seguinte problema: desmatção de capões; plantios em lugares baixos (desaconselhável); ou, plantio de outras essências sob os capões (cedro). *Devemos frizar a nossa opinião contrária a derrubada de bons ou promissores capões para formações artificiais.* Acresce que a desmatção é uma operação difícil e onerosa, devendo ser feita somente onde se fizer estritamente necessária. Evidentemente numa área de bom tamanho deve-se proceder a retirada de árvores esparsas que dificultarão os trabalhos mecanizados de aração, gradagem e mais tarde a limpeza do plantio nas linhas (INP, 1952-1953, p. 6, grifo nosso).

É interessante observar que os gestores do parque florestal, nesse momento, se pronunciaram contrários “a derrubada de bons ou promissores capões para formações artificiais”, o que nos leva a pensar no histórico da área em que foi instituído o parque. Como a área anteriormente havia sido explorada pela Lumber, possivelmente não havia formações em avançado estado de conservação no parque. Entretanto, poderia haver algumas áreas em que a regeneração estava ocorrendo, de modo que nesses locais a implementação de plantios artificiais não fosse vista como necessária.

A roçada era feita após a escolha dos talhões e servia como modo de realizar a limpeza do terreno, eliminando capões para que o terreno ficasse mais uniforme para receber as sementes. Esse processo ocorreu em conjunto com o emprego de coivara em partes de mata, nas áreas em que o terreno se encontrava mais encoberto. Nos primeiros relatórios, são ressaltados alguns cuidados tomados na realização da coivara, com o objetivo de controlar o fogo para que não se espalhasse. Uma das formas de prevenção aos incêndios consiste na implantação de aceiros, espaços que dividem os talhões e que permanecem limpos. Dessa forma, caso haja algum incêndio acidental ou mesmo a realização de coivara, o aceiro possibilita o isolamento da área, dificultando que o fogo se espalhe para os demais talhões. No relatório de 1946, por exemplo, há a preocupação em traçar os aceiros ainda na fase de levantamento do terreno em que seriam realizados os trabalhos daquele ano:

Em virtude do estado seco em que se achavam os campos e capoeiras, como medida de precaução contra incêndio, traçamos com arado um aceiro na extensão de 11 quilômetros, marginando todo o trecho da estrada de Ferro da Southern Brazil Lumber que percorre este Parque. Uma vez prevenindo este mal, iniciamos a divisão de terrenos em talhões, escolhendo como ponto de partida, a linha limítrofe do talhão 5 plantado no exercício anterior (INP, 1946, p. 13).

Na continuação do mesmo relatório, abordando sobre a coivara no preparo do terreno, temos que

Procedeu-se ao encoivramento toda vez que, dada a natureza do terreno (bastante coberto) foi necessária a operação. As coivaras foram queimadas nas ocasiões propícias e com as cautelas exigidas. Uma vez efetuada a roçada, traçamos sistematicamente aceiros provisórios, isolando o terreno em operação, toda vez que se levou a efeito queimas, evitando-se cuidadosamente prejuízo às essências florestais existentes em grande número no local escolhido para o plantio (INP, 1946, p. 14).

Em 1948, temos a descrição no relatório de como a estrada e os aceiros contribuíram para evitar maiores prejuízos em um incêndio ocorrido em dezembro:

Antes de dar por encerrada essa parte do relatório não podemos deixar de mencionar o papel preponderante que a estrada Vertical e estrada da Roça tiveram no combate ao incêndio ocorrido nesta fazenda em 5 de Dezembro, não somente facilitando o transporte do pessoal como também funcionando como esteio na defesa contra o fogo sem o que, as consequências teriam sido mais grave (INP, 1948, p. 2).

A respeito desse incêndio, além da importância das estradas mencionadas acima, desempenhando o papel de aceiros e facilitando o acesso para que o pessoal envolvido no combate ao fogo pudesse chegar ao local, também temos a informação de que o evento atingiu cerca de 75 hectares, em talhões de 300m x 300m, nos quais o plantio havia sido realizado em espaçamentos de 1m x 1m. Segundo o relatório, esses talhões “apresentavam alta percentagem de falhas” (INP, 1948, p. 4). Além disso, é informado que “o fogo foi combatido por meio de ‘contra-fogos’ e vassouras improvisadas” (INP, 1948, p. 4).

A manutenção dos aceiros ocorria por meio de roçadas realizadas à foice. No relatório de 1949, pela primeira vez, é mencionado o uso de rolo de facas para manter esses aceiros limpos. Esse equipamento, segundo o agrônomo Zolmir Frizzo (2020), extensionista da Epagri, atualmente é empregado em plantio direto: “O rolo-faca faz um amassamento uniforme das plantas de cobertura ou dos restos da cultura anterior, mantendo toda a palhada sobre o solo”¹⁹.

¹⁹ Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2020/09/02/para-que-serve-o-rolo-faca-conheca-esse-equipamento-usado-no-sistema-de-plantio-direto/>

De acordo com o relatório de 1952, o uso de rolo de facas para a manutenção dos aceiros foi feito com tração animal.

A preocupação com modelos de estradas e aceiros que contribuíssem para o enfrentamento a incêndios pode ter sido, também, influenciada pelos modelos advindos das florestas nacionais dos Estados Unidos. No relatório de 1952, é citado um trecho de uma publicação do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, na forma como segue:

É muito importante que todas as partes das florestas nacionais onde exista o perigo de incêndio sejam acessíveis e cada ano o serviço Florestal aumenta a quilometragem de suas estradas e caminhos. Os funcionários florestais inspecionam e frequentemente participam do trabalho de construção das estradas (INP, 1952, p. 3).

Nos primeiros relatórios que temos disponíveis (1946, 1947 e 1948), são basicamente esses os serviços de preparação do terreno para o plantio. A partir do relatório de 1949, passa a ser incluída a descrição de aração e gradagem do terreno. No relatório de 1952, pela primeira vez, há um tópico específico sobre a mecanização, detalhando que:

Pouco fizemos este ano no âmbito de mecanização. Recebemos 3 tratores “John Deere” sendo um modelo GH para limpezas e 2 modelo “R” para aração e gradagem. Recebemos também implementos para os mesmos. Entretanto não poderíamos usar esses tratores sem um prévio destocamento do terreno e faltou-nos máquina para isso (INP, 1952, p. 10).

A necessidade de realização da atividade de destocamento também é mencionada pela primeira vez neste relatório, inicialmente citando a falta de tratores para realizar essa função nos aceiros, o que ocasionou em uma pequena área em que foi possível utilizar o trator para fazer a gradagem (1952, p. 10). O destocamento é um procedimento que se tornou necessário devido ao processo histórico de constituição da paisagem do local em que foi implementado o Parque Florestal dos Pardos. O destocamento e desenraizamento consistem na remoção de tocos de árvores que foram derrubadas anteriormente. Como a Fazenda dos Pardos havia sido um local de exploração da Lumber, os tocos das árvores desmatadas permaneceram como marcas dessa atividade na paisagem do local, como exemplificado no trecho: “[...] alguns talhões com grande quantidade de tocos, principalmente de imbuia, produtos das derrubadas da Southern Brazil Lumber há mais de 30 anos, dificultam de forma sensível o trabalho da máquina” (INP, 1952-1953, p. 7). Portanto, para realizar a limpeza dos terrenos e, posteriormente, novos plantios, era necessário remover os vestígios das florestas derrubadas.

Essa atividade também se relaciona com a mecanização, em razão do esforço demandado para ser realizada. Com isso, o custo referente ao preparo do terreno para plantio

variava de acordo com a quantidade de tocos existentes, assim como o custo da roçada dependia da densidade da vegetação anterior ao preparo. Nas Imagens 5 a 7, podemos observar, respectivamente, a aparência de uma área com presença de tocos, o processo de destocamento e desenraizamento efetuados por trator e, por fim, como ficava o terreno após o destocamento ser concluído.

Imagem 5: Vista do talhão nº 38, destacando a presença dos tocos



Fonte: INP, 1952-1953, p. 8. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Imagem 6: Trator realizando o destocamento no talhão 16



Fonte: INP, 1952-1953, p. 11. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Imagem 7: Trecho do talhão 38, após o destocamento



Fonte: INP, 1952-1953, p. 11. Na legenda original: “Podem-se observar os tocos arrancados”. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Segundo o relatório de 1953 a 1954, “os trabalhos de desbravamento e destoca vem sendo feitos com o trator ‘Caterpillar’ D-6” (INP, 1953-1954, p. 10). Uma vez que os tocos das árvores eram removidos, um bulldozer auxiliava a empurrá-los até os aceiros. Posteriormente, era feito o “desdobramento da madeira em toras e lenha. Os raizames foram encoivados e posteriormente queimados” (INP, 1953, p. 3). No relatório de 1954, o processo descrito é semelhante, acrescentando que “a lenha serve ao consumo do pessoal do Parque” (INP, 1954, p. 14).

Como exemplo dos custos do preparo do terreno para o plantio, no relatório de 1953-1954 tem-se a descrição dos custos para preparar os talhões 10, 11, 14, 15 e 42, que seriam plantados naquele ano. Em conjunto, esses talhões somam aproximadamente 450.000 m². Nos talhões 10, 14 e 15, foi relatada a atividade somente de roçada. No talhão 42, o relatório aponta que foi realizado o desbravamento e a destoca. Por sua vez, o talhão 11 demandou a realização de roçada, desbravamento, destoca, encoivamento e queima. O total dos custos desses procedimentos até o momento em que o relatório foi redigido correspondeu a Cr\$ 36.597,40.

Outra demonstração dos custos desse processo pode ser apontada na descrição das atividades desenvolvidas no preparo do terreno do talhão 15, no relatório de 1956. Conforme especificado, as atividades de destoca, arrastamento de troncos, desdobramento de madeira e retirada dos troncos e raizames totalizaram um custo de Cr\$ 68.848,00, contando mão de obra e os custos com combustíveis, lubrificantes e quota de conserto e reparo do maquinário. Isso reforça a possibilidade de que o histórico de ocupação da Fazenda dos Pardos influenciou nos custos das atividades desenvolvidas para o plantio. Nesse talhão, somando-se os demais trabalhos de preparo do terreno e as despesas das atividades de semeadura, tem-se um custo de Cr\$ 128.156,40 para o plantio de 73.155 covas (INP, 1956, p. 16-17).

Após a roçada da vegetação e a remoção dos tocos, tinha andamento a aração do terreno. No relatório de 1952-1953, essa atividade também aparece atrelada à mecanização, com a utilização de trator para esse fim. Sobre o modo como o terreno era arado, o relatório enfatiza que “temos procurado efetuar a aração profunda. Com isso, não somente aumentaremos o rendimento do solo, como também diminuiremos o custo das futuras limpezas, como o arrancamento das raízes de samambaia, a nossa maior praga vegetal” (INP, 1952-1953, p. 12). A Imagem 8, do mesmo relatório, demonstra a atividade de aração.

Imagem 8: Aração no talhão 22, realizada com o trator John Deere R



Fonte: INP, 1952-1953, p. 14. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Assim como as atividades anteriores, a aração também tinha um custo variado, a depender da “topografia, textura do solo e quantidade de raízes” (INP, 1952-1953, p.13). No relatório de 1952-1953, o custo médio para realizar a aração era Cr\$ 98,50 por hectare, apontando, também, que esse trabalho fora executado em uma área de 364.162 m². Em relação ao tempo demandado para essa tarefa, o mesmo relatório indica que o serviço do tratorista registrou 47 horas no talhão 19, 40 horas no talhão 27, 32 horas no talhão 28, 18 horas no talhão 29 e 31 horas no talhão 30.

Na sequência do preparo do terreno, era efetuada a gradagem, “importante na diminuição do custo das futuras limpezas, pois, cortando as raízes das ervas daninhas, dificultará o retorno das mesmas” (INP, 1952-1953, p. 16). A Imagem 9, presente no relatório de 1953-1954, demonstra um aceiro após ser concluído o processo de gradagem. Na mesma imagem, à esquerda, está o talhão nº 3, cujo plantio foi realizado em 1949. Com essas etapas, estava concluído o processo de preparação do terreno para início dos plantios.

Imagem 9: Aceiro gradeado em 1953-1954.



Fonte: INP, 1953-1954, p. 9. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Após o terreno ter passado por essas etapas de preparação, o próximo passo consistia na medição e abertura de covas para, na sequência, semear. As marcações eram feitas com o auxílio de uma corda com os espaçamentos demarcados com fitas. Os integrantes das equipes se revezavam na tarefa de alinhar as marcações e fazer a abertura das covas.

4.1.2 Semeadura

Posterior à preparação dos talhões, três grupos de operários ficaram responsáveis pelas atividades de verificação, coveação e plantio, respectivamente. Como os plantios tinham caráter experimental, os talhões foram divididos em diferentes espaçamentos.

A norma para a abertura das covas que foi seguida no parque florestal foi descrita, em 1946, da seguinte forma:

Esta operação foi executada obedecendo tecnicamente as normas recomendadas para o plantio da espécie florestal em apreço [araucária], covas não profundas com 5 cms. em média o que facilita o desenvolvimento inicial da planta. Do mês de Maio até princípio de Julho usamos colocar duas sementes por cova, para maior garantia de

germinação. Além da 2a. quinzena do mez de Julho, passamos a colocar três, quatro e até cinco sementes por cova, dependendo esta quantidade do estado da referida semente. O ato de colocar a semente na cova foi executado por menores, quasi sempre filhos de operários deste Parque, resultando dai baratia do custo deste serviço (INP, 1946, p. 16).

O único momento nos relatórios em que é mencionado o trabalho dos filhos dos operários é o que consta no trecho acima. Até serem semeadas, as sementes permaneciam armazenadas em prateleiras, dispostas em camadas finas, de modo a evitar o aparecimento de fungos ou a decomposição das sementes. O modo como as sementes eram dispostas nas prateleiras pode ser visto na Imagem 10.

Imagem 10: Armazenamento das sementes de araucária



Fonte: INP, 1946, p. 15. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Em relação à origem das sementes utilizadas para os plantios, não são disponibilizados os dados de todos os anos. As informações sobre esse aspecto estão sumarizadas no Quadro 1, que contém o que foi descrito nos anos em que a origem ou quantidade das sementes adquiridas ou recebidas foi mencionada nos relatórios. Em alguns anos, também são relatados o recebimento de sementes de outras espécies além da araucária. Nos casos em que essa informação é mencionada, a tabela também apresenta os dados.

Quadro 1: Informações sobre as sementes compradas ou recebidas

Ano do relatório	Origem das sementes	
	<i>Araucaria angustifolia</i>	Outras espécies
1946	13.734 quartas de pinhão adquiridas em Canoinhas e 14.228 quartas de sementes adquiridas pelo Conselho Florestal em outros municípios catarinenses.	A presidência do INP enviou 1500 sementes de <i>Araucaria imbricata</i> ²⁰ , que foram plantadas em dois canteiros.
1947	6.383,5 quartas de araucária foram adquiridas, mas não é mencionada a origem das sementes.	
1951	Sementes adquiridas em Lages, justificando que a safra de Canoinhas havia sido pequena. O relatório menciona, também, que “a germinação das sementes apresenta boa porcentagem e é de se esperar um aumento considerável no total geral do plantio neste Parque”. (p. 1)	
1952	3.352 quartas adquiridas em Curitiba	O relatório menciona o recebimento de sementes de <i>Pinus insignis</i> ²¹ , resultando na semeadura de nove canteiros. As sementes foram recebidas da DFR. Também há menção à imbuia, espécie nativa, mas sem dizer a origem das sementes.
1953	5.723,5 quartas de sementes adquiridas/coletadas em Canoinhas	
1954	2.855 quartas de sementes de pinheiro, sem especificar a origem	
1955	2.346 quartas compradas no município de Lages (Anita Garibaldi)	
1955-1956	Não são apresentadas informações	22.500 estacas de Álamo recebidas da Argentina (apenas 4.300 enraizaram)
1960	-	5 quilos de semente de <i>Pinus elliottii</i> originárias dos Estados Unidos foram recebidos da Presidência.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos relatórios do Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, em Três Barras.

²⁰ Também conhecida como *Araucaria araucana*, essa espécie é nativa do Chile e de algumas regiões da Argentina.

²¹ Com o nome científico de *Pinus radiata*, essa espécie é nativa da Califórnia.

Nos demais relatórios, não são descritas a aquisição ou origem das sementes. Ainda assim, sabemos que outras espécies foram plantadas, tendo a caracterização de um talhão misto a partir de 1958, que será abordado posteriormente.

A seleção das sementes a serem utilizadas para plantio ocorria por meio do processo de imersão (INP, 1954). A respeito do plantio, o relatório de 1946 constata que “no exercício de 1946, foram plantadas no Parque Florestal dos Pardos 3.147.500 covas de pinheiros” (INP, 1946, p. 17), divididas em 33 talhões. O espaçamento variou entre um e dois metros. Também foi executado o plantio em canteiros: “ainda em canteiros, plantamos não somente para experimentações, como também para obter mudas necessárias na previsão de falhas no plantio” (INP, 1946, p. 17). A utilização de mudas para a cobertura de falhas não se mostrou eficiente, motivo pelo qual foi descartada sua continuidade (INP, 1947).

A respeito de outros cultivos de espécies nativas, o Parque Florestal Joaquim Fiuzza Ramos se destaca pelo plantio de cedro. No relatório de 1946, essa espécie está em evidência, descrevendo trabalhos realizados com as sementeiras de cedro e a existência de 11 viveiros dessa espécie. Com essa abrangência, o relatório afirma que é o maior núcleo de cedro do Brasil e, possivelmente, também da América. Nesse mesmo ano, foram plantadas 36.500 mudas de cedro em terreno coberto, visando a proteção das plantas. Outro plantio de 1.204 cedros foi realizado intercalado com 1.605 pinheiros, conforme Imagem 11.

Imagem 11: Plantio alternado de cedro e araucária, 1946



Fonte: INP, 1946, p. 20. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Em relação às 36.500 mudas de cedro plantadas em 1946, foi realizada uma contagem das árvores em 1952. Nesse relatório, existiam 14.900 pés remanescentes desse plantio. Mencionando também que o cedro demonstrava bons resultados em plantios realizados em capões, afirma que 8 canteiros foram semeados para efetuar o plantio nesse formato. O plantio dessa espécie era feito pelo “sistema comumente usado de sementeira, viveiro e plantio definitivo” (INP, 1946, p. 19). A conclusão a respeito dos plantios de cedro apontava que “quer-nos parecer também que o cedro, à exemplo de certas essências indígenas, apresenta bom desenvolvimento em locais sombreados, procurando luz valentemente ao contrário do pinheiro que, sombreado, pouco desenvolvimento apresenta” (INP, 1946, p. 24). Por fim, a estimativa era de que os plantios de cedro poderiam ser explorados dentro de 30 a 40 anos.

4.1.3 Tratos culturais

A limpeza dos talhões consiste em uma atividade a ser realizada enquanto as araucárias plantadas ainda estão se desenvolvendo. No relatório de 1952 a 1953, temos que “no plantio de 1949, efetuamos uma limpeza à enxada manual no talhão 2. Nos outros talhões do plantio desse ano não se fez necessária a operação, pois, o pinhal já é dominante” (INP, 1952-1953, p. 2). O tempo decorrido entre o plantio e o momento em que os pinhais predominassem, ao ponto de não ser mais necessário fazer a limpeza, era variável, pois na continuação deste documento é relatada a limpeza em parte dos talhões do plantio de 1947, anterior ao plantio que no trecho citado anteriormente já não se fazia mais necessário esse procedimento.

A Imagem 12 apresenta o trabalho de limpeza, desenvolvido manualmente, com o uso de foice e enxada. No relatório de 1953-1954, temos uma especificação sobre a não utilização de trabalho mecânico para o fim de limpeza dos plantios: “tínhamos em nosso poder um trator GH para cultivo mecânico, entretanto, não o pudemos usar por falta de implementos para o mesmo, bem como plantios que se adaptassem à sua prática” (INP, 1953-1954, p. 2). Em outros relatórios, por sua vez, a limpeza é dividida entre a manual, caracterizada pela roçada à foice, capina e, em alguns relatórios, coroamento; e a limpeza mecânica, com o trator GH realizando a gradagem.

Imagem 12: Trabalhadores executando limpeza manual, em 1954, de talhão plantado em 1953



Fonte: INP, 1954, p. 13. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

No relatório de 1947, temos uma grande percentagem de cobertura de falhas. Essa atividade consiste no replantio em locais em que não ocorrera germinação ou que as árvores não se desenvolveram. No ano anterior, foram plantadas mudas de araucária em canteiros (Imagem 13), para que posteriormente fossem utilizadas para cobrir as falhas.

Imagem 13: Canteiros de 1946 para cobertura de falhas



Fonte: INP, 1946, p. 18. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Essa operação realizada por meio dos canteiros não atingiu o sucesso esperado, uma vez que

apesar de todo o cuidado com que executamos a operação do transplante dessas mudas, pudemos constatar a perda aproximada de 60% das mesmas. Atribuímos essa grande percentagem de falhas ao tamanho da raiz de pinheiro que com um ano de idade chega por vezes a possuir uma raiz 1,5 vezes maior do que o seu caule. O que acima mencionamos, levou-nos a considerar anti econômico a cobertura de falhas por intermedio de mudas e suspendemos este sistema para aguardar a época da produção de sementes afim de, por meio delas, executar a cobertura de falhas (INP, 1947, p. 7).

A cobertura de falhas varia de acordo com os relatórios. Em 1954, foram destinadas mil quartas de sementes para a cobertura de falhas nos talhões 12, 16, 19, 20, 21, 38 e 39 do plantio de 1953 (INP, 1954, p. 7). Em 1956, a cobertura realizada nos talhões 10, 40 e 41 menciona que a alta percentagem de falhas nesses locais (mais de 50% nos talhões 40 e 41 e mais de 60% no talhão 10) ocorreu devido ao atraso na execução do plantio, pois o trator Caterpillar D-6 estava com problemas.

Outra atividade correspondente aos tratos culturais é o desbaste. Como a semeadura era feita com duas (ou mais) sementes por cova, para maior garantia de germinação, era necessário executar o desbaste nas covas em que nasciam duas árvores. O critério apresentado para o desbaste era a eliminação da árvore que demonstrasse ser mais fraca. Posteriormente, com os plantios em desenvolvimento mais avançado, também foram realizados desbastes para dar mais espaço para o desenvolvimento das árvores, resultando na comercialização, por meio de edital de concorrência pública, dos toretes extraídos das árvores desbastadas. Esse aspecto está presente nos relatórios da década de 1960. Além disso, havia a realização de desbastes sem aproveitamento comercial, que eram trazidos com dados separados dos desbastes que puderam ser vendidos. No ano de 1959 (INP, p. 14), existiam no parque 2.394.912 pinheiros, com o número por ano de plantio distribuído conforme o Quadro 2. Após o desbaste realizado em 1960, esse total reduziu em 63.260 árvores do plantio de 1949 que foram desbastadas.

Quadro 2: Relação dos pinheiros existentes em 1959

Ano do plantio	Pinheiros existentes em 1959
1946	27.013
1947	52.697
1949	347.123
1950	72.132
1952	229.710

1953	818.304
1954	127.283
1955	171.387
1956	125.549
1957	423.714
Total	2.394.912

Fonte: Adaptado do relatório do Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, Três Barras, de 1959, p. 14.

No relatório de 1960, foi realizado o mesmo tipo de levantamento, sendo que o único dado diferente do quadro acima corresponde ao plantio de 1949. Do plantio desse ano, 283.863 pinheiros continuavam existindo em 1960, o que totaliza 2.331.652 pinheiros na unidade. Para essa diferença, aponta-se que as 63.260 árvores que foram reduzidas correspondem ao desbaste realizado nos plantios de 1949.

4.2 INTRODUÇÃO DE ESPÉCIES EXÓTICAS

A primeira menção ao plantio de *Pinus elliottii* e *Pinus taeda* foi feita no relatório de 1958. Segundo o documento, estava programado para plantio de um talhão misto no ano seguinte, composto por *Sequoia sempervirens*, *Pinus virginiana*, *Pinus elliottii*, *Cunigânis*, *Álamo*, *Cuprêssus Serpervirens*, *Pinus taeda*, *Pinus pinéa* e *Cuprêssus arizônica*, em uma área de 21.904 m², denominada como área “D” do talhão misto. No relatório seguinte, consta o número de mudas de cada essência do talhão misto: *Sequoia sempervirens* - 225; *Pinus virginiana* - 1.382; *Pinus elliottii* - 751; *Cunigânia* - 733; *Álamo* - 723; *Cuprêssus sempervirens* - 457; *Pinus taeda* - 406; *Pinus pinéa* - 82, *Cuprêssus arizônica* - 42.

Em 1960, o *Pinus elliottii* passa a ter um destaque maior no relatório. Além dos custos do plantio de cada essência do talhão misto, essa espécie foi destacada em um tópico que descrevia:

em maio do corrente ano, efetuamos a sementeira de 5 quilos de sementes de *Pinus Elliottii* enviada pela Presidência e originária dos Estados Unidos. Em meados do ano próximo vindouro faremos o transplante das mudas para as áreas D, E, F, G, preparadas para esse fim. O custo da sementeira do *Pinus Elliottii* (inclusive as sementes), atingiu a importância de Cr\$ 37.052,00 (INP, 1960, p. 39).

Em um intervalo de cinco anos, parece que as atividades de plantio de *Pinus elliottii* assumiu predominância no parque. Do relatório acima mencionado até o próximo, de 1965, não temos outros que apontem, ano a ano, as atividades desenvolvidas com essa espécie. Entretanto, no relatório de 1965 há um item sobre a ampliação da infraestrutura relacionada ao intenso trabalho desenvolvido com o pinus, justificando a construção de uma cozinha coletiva com o seguinte argumento: “dada a maior movimentação de trabalhos que vêm se verificando no ‘Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos’, com a instalação de viveiros para produção de mudas, e a intensificação de plantios de *Pinus Elliottii* nas áreas de campo existentes [...]” (INP, 1965, p. 19). No mesmo relatório, outra obra de infraestrutura relacionada a essa espécie foi realizada para oferecer-lhe proteção: “objetivando dar uma segura proteção às mudas de *Pinus Elliottii*, nos viveiros deste Parque Florestal, fizemos construir em 1965 uma sólida cerca de imbuia, com 473 metros lineares por 1,30 metros de altura” (INP, 1965, p. 20).

As mudas de pinus não eram apenas plantadas na unidade do parque florestal, pois também havia a comercialização de mudas. No tópico sobre produção, venda e plantio de mudas, temos a descrição que se segue:

As mudas de *Pinus Elliottii* vendidas em 1965, num total de 126.526, compreendendo 109.022 unidades do saldo que passou de 1964 e mais 17.504 provenientes da produção de 1965, rendeu a importância de Cr\$ 1.265.260. A venda de mudas no ano de 1964 foi de 685.138 unidades, perfazendo o valor de Cr\$ 3.298.226. Foi bem inferior a quantidade de mudas vendidas em 1965, em comparação com o ano anterior, isto em virtude da falta de sementes que ocorreu em 1964, o que impossibilitou uma maior produção de mudas, que seriam destinadas à venda. O saldo que passou de 1964 para 1965 foi na sua maior parte aplicada no plantio do Parque, que utilizou-se de 463.661 unidades das 572.683 que se achavam em disponibilidade. Entretanto, a produção de 1965 será satisfatória e a venda de mudas de *Pinus Elliottii* no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, para o ano de 1966 será bem razoável, tendo-se por base as encomendas já efetuadas.” (INP, 1965, p. 22)

Na década de 1960, o que aparece nos relatórios sobre os talhões plantados com araucária são os dados relativos ao custo dos plantios já feitos, uma vez que os tratamentos culturais são atividades desenvolvidas anualmente. Entretanto, as novas áreas de plantio já não são mais destinadas às araucárias. Em seu lugar, a prioridade passa a ser do *Pinus elliottii*, o que podemos dimensionar a partir da informação contida no último relatório que temos disponível: “o plantio de *Pinus Elliottii* realizado em 1967, neste Parque Florestal, totalizando 362.669 mudas, numa área de 816.005 m² - 81,6 hectares, foi efetuado no espaçamento de 1,50 x 1,50 metros” (INP, 1967, p. 6).

Sobre a transição para o cultivo de exóticas, podemos especular que foi o resultado da soma de alguns fatores. O primeiro a ser elencado é que se relaciona com a motivação inicial

para a criação dos parques florestais. Como o objetivo estava atrelado à exploração econômica, o crescimento mais rápido das espécies exóticas quando comparadas às nativas possivelmente influenciou no interesse maior atribuído a essas exóticas. Desse modo, os desbastes poderiam ser efetuados em um menor espaço de tempo do que era possível com o plantio de araucária. Além disso, o desconhecimento de fatores do ambiente nativo, conforme descrito por Reitz, Klein e Reis em 1979, pode ter contribuído para que o desempenho dos plantios com as espécies nativas não tenha sido tão efetivo quanto se esperava. Por fim, os problemas enfrentados para desenvolver o plantio de araucária como um monocultivo podem ter contribuído para a preferência das espécies exóticas, considerando que alguns desses problemas causaram grandes prejuízos ao plantio da espécie nativa.

Sobre essa última possibilidade é que recai o foco do próximo tópico. Nele, são apresentadas as informações sobre os dois elementos que aparecem com mais frequência nos relatórios como os principais “inimigos” do plantio de araucária. A geada de 1952 provocou grandes perdas nos plantios que estavam sendo realizados até então, e mereceu destaque no relatório do referido ano. Além das consequências desse fenômeno, os relatórios indicam que escolhas foram feitas para tentar evitar novas perdas em ocorrências futuras de geada. Outro elemento visto como empecilho para as atividades dos parques são as formigas. Em quase todos os relatórios, é mencionada a busca por exterminar os formigueiros. Interessante observar que o ano de 1952 é um dos poucos relatórios em que não há especificação sobre “combate às pragas”, o que pode indicar que as perdas causadas pela geada naquele ano foram maiores do que os problemas que poderiam ser causados por animais.

4.3 GEADA: “O MAIOR INIMIGO” DO PLANTIO DO PINHEIRO

A geada se caracteriza como um fenômeno atmosférico que se constitui com a “ocorrência de temperaturas do ar abaixo de 0 °C, com a formação de gelo nas superfícies expostas” (Algarve, 1996, n.p). Além disso, “dependendo da quantidade de vapor d’água existente no ar ela pode ou não vir acompanhada de depósitos de cristais de gelo sobre o solo, vegetação ou qualquer superfície exposta” (Aguiar; Mendonça, 2004, p. 763). Esse fenômeno pode ser dividido entre as geadas de advecção – “ocorre a partir da entrada da massa de ar frio, podendo também ser chamada de geadas de vento” – e as geadas por irradiação – “ocorre quando há a permanência de altas pressões sobre a região, as quais favorecem a perda de radiação infravermelha para o espaço” (Algarve, 1996, n.p.).

A ocorrência das geadas incide diretamente nos cultivos agrícolas, uma vez que pode trazer danos em diferentes intensidades aos tecidos das plantas e, por consequência, ao seu desenvolvimento e crescimento do vegetal como um todo, podendo, inclusive, causar perda total de plantios. De acordo com Aguiar e Mendonça (2004, p. 763), “os danos às culturas dependem do número de dias consecutivos com geadas e da intensidade das mesmas, portanto, quanto maior o número de dias e maior sua intensidade, maiores serão os prejuízos na produção agrícola”. Segundo dados da Epagri/Ciram, a média das temperaturas mínimas durante o inverno corresponde a 11.4 °C na estação de Chapecó, enquanto na estação de Canoinhas, município vizinho de Três Barras, a média é de 6.1 °C²². Em relação às temperaturas mínimas extremas, tem-se o registro de -4.5 °C em Chapecó, no mês de julho de 2000. Em Canoinhas, o registro é de -12 °C, durante o mês de agosto do ano de 1963. Portanto, o frio intenso faz parte das memórias dos catarinenses. Em Chapecó, em 21 de agosto de 1965, foi registrado um acúmulo de neve. Em agosto de 2022, quando houve previsão de neve no município, o jornal ND Mais procurou a família Marafon, que havia registrado por meio de fotos a neve de 1965, e é interessante observar a comparação entre os fenômenos climáticos expressada pela entrevistada: “O frio não era tão intenso quanto uma geada forte”.

Conforme ressaltam Aguiar e Mendonça (2004), as geadas nem sempre são negativas. Para a produção de trigo, por exemplo, as autoras apontam a ocorrência de geada como benéfica, caso ocorra durante a fase vegetativa. Entretanto, se verificada em fases posteriores, quando há maior sensibilidade a temperaturas baixas, o resultado pode ser a perda do plantio. No caso do Paraná, as geadas (principalmente a que ocorreu no ano de 1975) assumiram um papel preponderante na queda do cultivo do café devido à extensão dos danos provocados pelo fenômeno. A responsabilização atribuída à geada pela transformação no cultivo do café ocorreu ao menos no campo discursivo, uma vez que Moreira e Carvalho (2021) apontam para o fato de que antes da ocorrência desse fenômeno atmosférico, já havia movimentação no campo político e econômico buscando outras alternativas para o cultivo do café na região norte do estado. Entre as outras medidas, as autoras elencam o incentivo à diversificação da lavoura, inclusive com a possibilidade de mecanização para os grandes produtores.

Entendendo o fenômeno das geadas por meio da perspectiva da história ambiental dos desastres, Lucas Mores (2017) analisou algumas das geadas ocorridas no norte do Paraná, entre os anos 1950 e 1970, em relação ao cultivo do café (*Coffea arabica*), considerando que o estado,

²² As médias foram determinadas com base no tempo de observação de cada estação. Para o caso de Chapecó, corresponde a 37 anos, enquanto na estação de Canoinhas são 20 anos de observação. <https://ciram.epagri.sc.gov.br/index.php/recordes-de-frio/>

até então, era o maior produtor brasileiro de café. Mesmo não abordando a mesma região e tipo de plantio que este trabalho, sua pesquisa é um modelo pertinente que nos auxilia a pensar alguns aspectos importantes para levar em consideração ao analisar a ocorrência de geadas e seus impactos no plantio de araucárias no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, principalmente ao ressaltar a necessidade de entender o contexto em que a geada ocorre. Partindo desta perspectiva, a geada deixa de ser percebida apenas enquanto um fenômeno natural e a interpretação simplista dá lugar a um entendimento mais específico sobre as relações entre a geada e as suas associações pela percepção humana. Segundo o autor, “[...] compreender que em cada conjuntura, as populações humanas e não humanas reagem ao processo da geada é importante para não cairmos em determinismos, pois cada desastre ocorre em um período histórico único, marcado por suas tensões, relações e processos” (Mores, 2017, p. 246-247). O autor salienta para a importância da unicidade dos momentos, que são, por si, irreprodutíveis. Assim, os eventos, sejam eles humanos ou não humanos, também são irreprodutíveis, pois acontecem em um recorte temporal e espacial único.

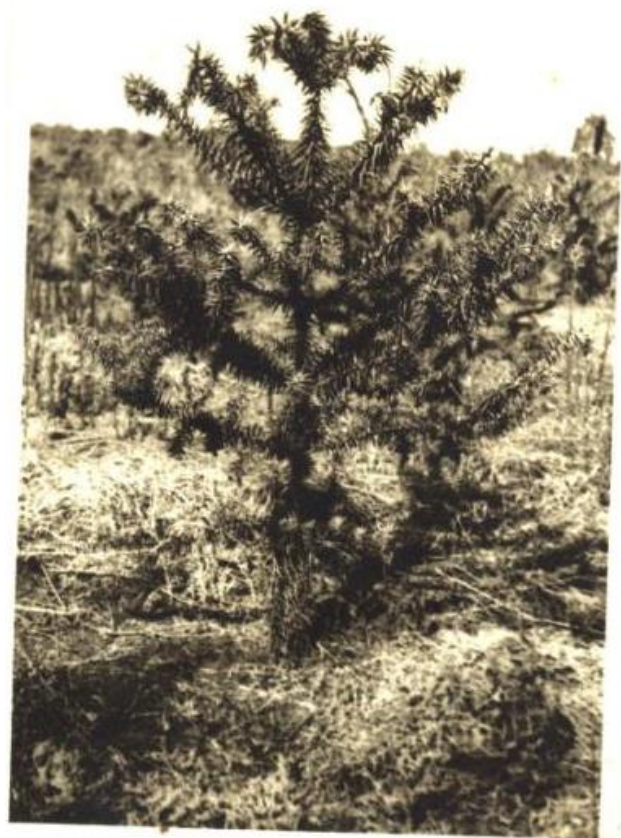
Considerando o contexto dos parques florestais criados pelo INP e a preocupação com os fatores econômicos atrelados a eles, a geada parece ter sido percebida em função dos prejuízos causados. Em seus estudos sobre a Floresta Nacional de Irati, Schorner localiza uma geada em 1952, que teria sido responsável pela destruição de um talhão cujo plantio havia sido realizado em 1947. Para o autor, o que se destaca é que tanto a geada quanto outros elementos do terreno que precisam ser anulados para o plantio ter prosseguimento indicam que estes estão “no lugar errado” de acordo com a percepção da silvicultura científica que conduz as atividades no parque florestal (2023, p. 7). No relatório das atividades desenvolvidas no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, no ano de 1952, são apresentadas as consequências da geada negra (geada de vento) para os plantios de araucária. Entre os desafios enfrentados no cultivo do pinheiro, o relatório trata a geada como inimiga: “se bem que o plantio do pinheiro seja vítima de muitos inimigos, o maior dentre eles nesta região é a geada” (INP, 1952, p. 11). Para Christian Pfister (2011), os parâmetros que definem a gravidade de um desastre correspondem ao número de vítimas e do custo financeiro dos danos. Deste modo, podemos entender que atribuir a ocorrência da geada como um “inimigo” está relacionado aos danos que este fenômeno ocasionou aos plantios de pinheiro na unidade. Com registros de ocorrência de geadas desde abril até setembro daquele ano, o silvicultor aponta no relatório que “foi de seis meses portanto, o período de duração das mesmas, num total de 37 geadas, sendo 12 em dias consecutivos. Essas 12, deram-se no mês de julho sendo que nos dias 5, 6 e 7 de julho, ventou intensamente” (INP, 1952, p. 11). Ainda conforme o relatório, a temperatura mínima registrada

nesse período foi de 6.8 °C negativos, com uma média mínima variando entre 3 °C e 2 °C abaixo de zero.

Aguiar e Mendonça (2004) classificam a intensidade da geada, considerando a temperatura mínima da relva, entre geada fraca, moderada, mediana, forte, muito forte, extremamente forte e excepcional. Tendo como base essa classificação, embora os dados que temos no relatório não especificam qual seria a temperatura na relva, podemos considerar que no dia em que a temperatura mínima foi de -6,8 °C, foi uma geada forte, uma vez que as temperaturas nessa classificação variam entre -8 e -6 °C; enquanto o restante das geadas poderia ser pensada como de intensidade moderada, que seriam aquelas em que as temperaturas variam entre -4 °C e -2°C.

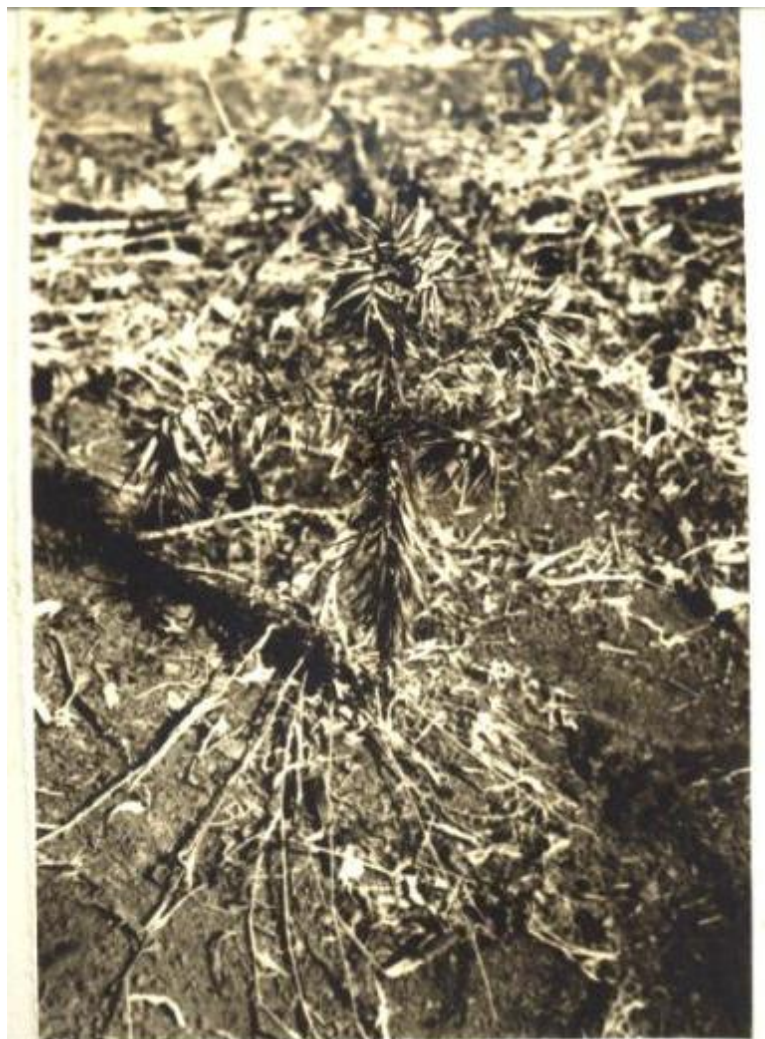
Nas Imagens 14 e 15, é possível observar os aspectos de pinheiros afetados pela geada. São duas fotografias das que são apresentadas no relatório de 1952 com o objetivo de demonstrar as perdas no plantio. Elas apresentam pinheiros dos plantios de 1949 e 1951, respectivamente.

Imagem 14: Pinheiro do plantio de 1949, seco pela geada



Fonte: Pinheiro do plantio de 1949, sêco pela geada. Na legenda original: “Note-se as extremidades dos galhos voltadas para baixo”. INP, 1952. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Imagem 15: Pinheiro do plantio de 1951



Fonte: Pinheiro de 1951, morto pela geada. Na legenda original: “Esse plantio foi inteiramente destruído”. INP, 1952. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Além das duas fotografias apresentadas, o relatório traz outras imagens referentes aos plantios dos anos de 1946 e 1950, demonstrando que os impactos da geada foram sentidos por árvores em diferentes fases de seu desenvolvimento. Ainda conforme descrito no relatório, ressalta-se que “infelizmente, não dispunhamos de maquina para filmes coloridos que teriam dado melhor ideia do ocorrido. Todos os pinheiros que aparecem nas fotografias que se seguem apresentavam coloração marrom”. Em complemento às imagens, há no relatório, uma relação dos pinheiros que foram perdidos em cada talhão. O Quadro 3, elaborado a partir das informações que constam no relatório, especifica quantos pinheiros havia em cada talhão antes da geada e quantos morreram em decorrência desse fenômeno.

Quadro 3: Pinheiros mortos pela geada em cada talhão

Talhão nº	Pinheiros existentes antes da geada	Pinheiros mortos pela geada
-----------	-------------------------------------	-----------------------------

2	147.989	14.431
3	151.151	61.503
4	164.027	25.280
6	101.171	85.892
7	113.811	68.453
8	141.795	141.795
9	22.451	7.887
13	15.763	3.314
17	41.587	41.587
18	42.243	42.243
19	104.436	104.436
20	40.416	40.416
21	123.842	98.966
22	73.306	73.306
23	88.615	18.990
24	19.579	3.582
25	81.914	81.914
26	36.028	36.028
27	32.058	32.058
28	69.697	69.697
29	110.270	110.270
30	105.052	8.051
31	95.775	20.258
32	19.893	5.270
36	36.300	36.300
37	63.700	11.003
38	18.439	17.973
43	139.798	139.798
TOTAL	2.201.104	1.400.701

Fonte: Quadro adaptado a partir do relatório de 1952. INP. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Portanto, os talhões 8, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 36 e 43 foram completamente perdidos devido à ocorrência das geadas. Além desses, outros 4 talhões (6,7, 21

e 38) perderam mais de 50% dos pinheiros existentes. Segundo observado pelo silvicultor, “os maiores estragos deram-se nos lugares mais baixos. O talhão 4, situado num dos pontos mais elevados do terreno, pouco sofreu. O mesmo se deu nos pontos mais altos do talhão 2 e 3” (INP, 1953, p. 11). No Gráfico 2, podemos visualizar a redução dos pinheiros nos talhões em que não houve perda total do plantio em decorrência da geada. Em laranja estão os números de pinheiros existentes antes da geada, enquanto em vermelho estão demonstrados os números de pinheiros remanescentes após a ocorrência do fenômeno meteorológico. Do total de 2.201.104 pinheiros contabilizados no parque antes do fenômeno analisado, restaram apenas 800.403. Em termos estatísticos, a ocorrência da geada de 1952 ocasionou a perda de quase 65% das araucárias plantadas na unidade.

Gráfico 2: Número de araucárias por talhão, antes e após a geada



Fonte: Gráfico elaborado pela autora a partir do relatório de 1952. INP. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

Outro ponto destacado por Mores (2017, p. 252) no estudo da geada que podemos pensar para o presente trabalho consiste no fato de que “[...] um aspecto importante desta análise devem ser sobre as medidas após o desastre”. No caso dos cafezais afetados pelas geadas no Paraná, o

auxílio dos técnicos e agrônomos que buscavam contribuir para a recuperação da lavoura após a geadas, aliado ao fornecimento de crédito agrícola, foram as formas pelas quais buscou-se enfrentar os impactos causados pelas geadas (Mores, 2017). No caso dos plantios no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, o que consta no relatório em que são descritas as consequências da geadas e nos relatórios dos anos seguintes nos permite concluir que algumas mudanças técnicas tiveram andamento no formato dos plantios.

No relatório de 1952, destaca-se a busca por tentar entender o que ocasionou a perda de parte tão expressiva dos plantios. Uma das possibilidades levantadas para o efeito que a geadas teve foi a hipótese de que houve o congelamento do solo, explicando que “os maiores danos verificaram-se em lugares mais baixos e úmidos”. Outro fator considera também o vento: “seria admissível também que intensidade dos ventos nos dias em que ocorreram doze geadas consecutivas, provocasse um resfriamento excessivo”. Além disso, um terceiro aspecto mencionado no relatório é relacionado à falta de chuvas: “o longo período de seca que precedeu às geadas também não deve ser esquecido”. Os apontamentos sobre a geadas direcionam para a necessidade de proceder com estudos para entender a sua ocorrência, assim como estudos comparativos entre as áreas que foram atingidas e outras que não foram. A conclusão a respeito da ocorrência da geadas era que “esperamos que tal experiência seja mais um passo para o domínio do cultivo da nossa araucária, mais um conhecimento que nos permita evitar prejuízos futuros” (INP, 1952, p. 13).

Como análise final a respeito da ocorrência da geadas negra, no relatório consta que havia a sugestão para plantar em capões, com o objetivo de proteger os pinheiros das geadas, mas com o empecilho de que a espécie necessita de sol para que possa se desenvolver. Já como defesa direta à geadas, a possibilidade de utilizar o sistema de fumaça também não seria efetiva, uma vez que no caso de haver o congelamento do solo, esse mecanismo não seria eficiente. Dessa forma, “a solução seria plantarmos apenas em lugares de altitude ótima e esses perfazem uma parte muito limitada dos terrenos do Parque” (INP, 1952, p. 13). Essa parece ter sido a ação principal, uma vez que no relatório seguinte, com as atividades de outubro de 1952 a março de 1953, em diversos momentos aparece a preocupação com a altitude na escolha dos locais a receberem os novos plantios. Conforme este relatório, “os talhões 12, 16, 38 e 39, foram escolhidos por se apresentarem em locais de altitude ótima, o melhor meio de defesa contra as geadas, segundo observações já feitas”. Por outro lado, nos talhões 19 a 23 e 26 a 30, que haviam sido plantados em 1950, consta que, devido à destruição ocasionada pela geadas de 1952, “não plantaremos locais muito baixos desses talhões” (INP, 1952-1953, p. 5). Outro aspecto

observado no relatório de 1952 a 1953 é o de uma alteração no modo como foi realizada a limpeza do plantio, tendo em vista a preocupação com a ocorrência de geadas:

Efetuamos apenas uma limpa nesses talhões [7, 8 e áreas adjacentes do plantio de 1952] afim de não deixar os pinheirinhos desprotegidos na época das geadas. Acresce que o plantio em apreço, efetuado um tanto tardiamente, em Agosto, apresentando conseqüentemente pouco desenvolvimento, estaria sujeito a perder-se por ocasião do inverno. A vegetação baixa que se desenvolverá no período compreendido entre a limpeza e as geadas, que se aproximam, dará relativa proteção ao plantio (INP, 1952-1953, p. 1).

Nos estudos guiados pela perspectiva da história ambiental dos desastres, há um reconhecimento de que atribuir a esses fenômenos a denominação de “desastre natural” é inadequada, uma vez que a ocorrência de determinado evento ser percebida como desastre está relacionada justamente ao modo como estes são assimilados pelas diferentes sociedades. Como afirmam Nodari e Espíndola (2013, p. 166) “[...] em áreas livres da presença humana, as intempéries climáticas não são percebidas como catástrofes”. Assim, pensar nos desastres como ambientais ou socioambientais torna-se mais adequado. De acordo com Pfister (2011), a frequência de ocorrência de um desastre influencia diretamente na busca por antecipá-los, com as sociedades empenhando-se no desenvolvimento de estratégias adaptativas adequadas.

No relatório do ano de 1955, aparece outra vez a ocorrência de geadas. É interessante notar algumas diferenças em relação à geada anterior. Enquanto os registros de 1952 consistem em diversas páginas do relatório, com uso expressivo de imagens comprovando os danos causados por esse fenômeno climático, em 1955 temos apenas metade de uma página falando sobre o assunto, ainda que conste que “no corrente ano geou consideravelmente neste Município” (INP, 1955, p. 5). De acordo com as informações disponíveis, houve um total de 16 geadas entre maio e agosto, sendo que as temperaturas chegaram a atingir -8°C , ou seja, temperaturas ainda mais baixas do que as registradas pelo relatório de 1952.

A percepção da dimensão do desastre, assim como definido por Pfister, pode justificar o fato de que este recebeu menos atenção no relatório do que o ano anterior. Conforme consta nos documentos, “as geadas não causaram grandes prejuízos aos plantios de pinheiros deste Parque, isso talvez, pela ausência de ventos, os quais, de acordo com o nosso pensamento, contribuíram para a enorme perda verificada no ano de 1952” (INP, 1955, p. 5). Nessa ocasião, os prejuízos atingiram principalmente o plantio de 1954, resultando na destruição de 7.460 pinheiros nos talhões 11 e 42, sendo que “os plantios anteriores ao ano de 1954 nada sofreram” (INP, 1955, p. 5). Para além dos plantios de pinheiros, em 1955 também houve a perda total

das mudas de cedro que estavam nos viveiros, “isso talvez por congelamento das caixas, dado o grau de humidade existentes nas mesmas” (INP, 1955, p. 5).

No relatório de abril a setembro de 1956, não há uma seção específica abordando sobre a geada. Entretanto, quando menciona sobre as outras essências, temos que “as 300 mudas de sequoia que havíamos plantado no período próximo passado, foram destruídas pelas geadas ocorridas no último inverno” (INP, 1956, p. 23).

4.4 FORMIGAS: "A MAIOR PRAGA ANIMAL"

Em seus estudos partindo de um viés não-antropocêntrico da história colonial, Diogo Cabral (2014, p. 110) estudou as formigas cortadeiras na Mata Atlântica, afirmando que “os países e suas ‘sociedades’ nunca são inteiramente humanos, como também nunca são inteiramente adultos ou inteiramente masculinos ou inteiramente racionais”. Essa proposição dialoga com uma espécie que também se fez presente na história dos parques florestais em estudo. De acordo com a percepção explicitada nos relatórios, as formigas foram vistas, pela ótica dos humanos que coordenavam as ações nos parques, como uma praga, um inimigo a ser combatido.

Conforme os estudos de Cabral (2014, p. 89), “o interessante é que, para erigir suas colônias, as cortadeiras escolhem, exatamente, os solos menos férteis – do ponto de vista humano, claro”. Segundo o autor, “solos pobres em nutrientes reduzem a ocorrência de patógenos e de organismos que podem competir com o fungo cultivado pelas formigas. Além disso, esse fungo se desenvolve melhor em ambientes ácidos e por isso seus parceiros evitam regiões abundantes em cálcio” (Cabral, 2014, p. 89). O geógrafo Beneval de Oliveira (1963, p. 56-57), o qual publicou no Anuário Brasileiro de Economia Florestal um estudo sobre os parques florestais do INP, descreve os solos do Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos como “excessivamente ácidos” e “excessivamente pobres”. O mesmo ocorre no Parque Florestal João Goulart, que Beneval (1963, p. 64) aponta como “extremamente ácidos”. Considerando essa caracterização ácida dos solos nos parques florestais em estudo e os apontamentos de Cabral, os parques apresentam as condições adequadas para o desenvolvimento das formigas.

A convivência das formigas com cultivos não é uma novidade que emergiu na era colonial. Pelo contrário, Cabral (2014) aponta para as múltiplas relações que os ameríndios travaram com esse inseto. Essa multiplicidade varia desde o seu consumo como parte da dieta

de povos indígenas até o controle que essas populações efetuavam nas formigas para que fosse possível manterem seus cultivos. Ou seja, “[...] podemos dizer então que os ameríndios históricos sabiam como manter as saúvas longe das plantas que cultivavam. Para isso, eles ‘agenciavam’ outras espécies dos ecossistemas locais” (Cabral, 2014, p.93). Essa capacidade de articular espécies em benefício de cultivos, segundo o autor, não parece ter sido uma característica mantida pelos europeus que chegaram na América desde o início do processo de colonização. Segundo o autor, “a guerra às formigas era travada cotidianamente. Os roceiros produziam sua ‘terra agricultável’ em intensa negociação com as saúvas, já que elas também buscavam implantar e estabilizar seus ‘jardins’.” (Cabral, 2014, p. 101).

No caso do plantio de araucárias nos parques do INP, o caminho seguido também parece ter sido de um combate mais técnico e menos pautado na “inteligência ecológica” (Cabral, 2014, p. 112), fazendo o uso de substâncias químicas com o objetivo de exterminar as formigas. Em 19 dos 23 relatórios aparece alguma menção ao combate às formigas. Entretanto, os detalhes sobre os métodos utilizados variam. No Quadro 4, são apresentadas as informações que constam sobre as formigas em cada relatório.

Quadro 4: Síntese cronológica das informações sobre o combate às formigas no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos

Ano do relatório	Especificação no combate à formiga
1946	Comunica a extinção de formigueiros em 5 hectares, sem descrever o método utilizado. Nesse ano, aparece também a menção ao gafanhoto, descrito como grande calamidade. Para afastar os gafanhotos, no relatório consta que foi ateado fogo em campos.
1947	Utilização de Cianogás recebido pela presidência. Descreve que “é tão grande a quantidade de formigas nos terrenos desta fazenda, que num só dia chegamos a destruir mais de duzentos formigueiros” (INP, 1947, p. 8). No inventário de material utilizado, que também faz parte deste relatório, indica-se o uso de 6 latas de Cianogás e 20 quilos de formicida.
1948	Utilização de Cianogás, apontando seu resultado como satisfatório e especificando que “esses aparelhos são de fácil transporte em virtude de seu reduzido peso e de manejo muito simples, o que resulta uma economia de tempo e pessoal” (INP, 1948, p. 4). No inventário de

	material utilizado neste ano, consta o uso de 17 latas de cianogás de 1 quilo e 5 latas do mesmo produto, mas de 10 quilos.
1949	Utilização de Cianogas. Neste inventário, aponta o uso de 11 cianogás, mas não sabemos se esse valor corresponde aos quilos ou número de latas, pois não é visível a unidade de medida.
1951	Utilização de Cianogas, com a descrição de que as plantações de pinheiro, a horta e a área próxima à sede foram inspecionadas diariamente por um funcionário, que aplicava o preparado químico nos formigueiros encontrados.
1953-1954	Segundo esse relatório, “a formiga, a maior praga animal do pinheirinho, merece sempre especial atenção e seu combate se processou intensivamente em todos os talhões do plantio” (INP, 1953-1954, p. 8). Diferente dos anos anteriores, a partir desse relatório consta a utilização do formicida Blemco, com aplicadores, para combater as formigas, descrevendo como “processo prático e o que nos parece, mais eficiente”.
1954	Utilização de Blemco.
1954-1955	Utilização de Blemco, com o custo total de Cr\$ 4.520,00 de mão de obra e Cr\$ 1.200,00 de formicida.
1955	Utilização de Blemco.
1955-1956	Utilização de Blemco.
1956-1957	A partir desse relatório, não há mais a descrição de qual produto foi utilizado, apenas menciona o custo do formicida e da mão-de-obra da aplicação. No período compreendido por este relatório, o custo com formicida totalizou Cr\$ 2.134,00.
1957	Menciona o custo do formicida (Cr\$ 1.169,70) e da mão-de-obra (Cr\$ 950,80) da aplicação. Também consta “talhões 10, 44 e talhão misto, álamo, Pinheiro do Chile, pinheiro Português” (INP, 1957, p. 27), ou seja, as possíveis localidades em que foi realizado o combate às pragas.
1957-1958	Descreve o custo de aplicação do formicida (Cr\$ 5.924,40 de mão de obra e Cr\$ 1.200,00 de formicida), especificando que sua utilização se deu nos talhões 15, 26, 33, 41, 43, 44.

1958	Aponta o custo de Cr\$ 4.680,00 em formicidas e Cr\$ 7.091,00 em mão de obra para o combate às pragas, constando que “o combate às pragas foi efetuado no talhão 44, plantio de 1957, e nas áreas ‘A’ e ‘C’, plantio de outras essências”.
1959	Descreve o custo de aplicação do formicida, que foi de Cr\$ 6.669,50 de mão de obra e Cr\$ 7.920,00 de formicida, especificando que sua utilização se deu “nos talhões 12-b, 17, 18, 25, 26, 43 e 44, do plantio do ano de 1957” (INP, 1959, p. 23).
1960	Descreve o custo de aplicação do formicida, sendo Cr\$ 16.364,70 em mão de obra e Cr\$ 7.920,00 em formicida, especificando que sua utilização se deu nos “talhões 12-b, 17, 18, 25, 26, 43 e 44, do plantio de 1957” (INP, 1960, p. 21).
1965	Aponta a extinção de formigueiros nos plantios mais novos de <i>Pinus elliottii</i> , com o custo total de Cr\$ 106.442. A especificação de qual formicida foi utilizado permanece ausente do relatório, mas descreve as formigas como “o maior inimigo nos plantios de <i>Pinus Elliottii</i> , pois ataca vorazmente as mudas novas, razão pela qual são combatidas sistematicamente, eliminando-se os formigueiros das áreas e adjacências dos plantios” (p. 16).
1966	Especifica que houve a extinção de formigueiros nos plantios de <i>Pinus elliottii</i> , custando Cr\$ 371.429.
1967	Especifica que houve a execução de “trabalhos normais e sistemáticos de combate às pragas”, o que resultou na extinção de formigueiros nos plantios de <i>Pinus elliottii</i> , com o custo total de NCr\$ 1.038,40.

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir dos relatórios do Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos. INP. Acervo: Floresta Nacional de Três Barras.

O produto referido nos relatórios como cianogás corresponde, segundo a Ficha de Informação Toxicológica ao Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, ao cianeto de cálcio. Lima *et al.* (2009, p. 2222) apontam que esse composto, classificado como sal inorgânico, encontra-se entre um grupo de produtos que “já foram banidos de campanhas de saúde pública no Brasil, devido ao seu potencial toxicológico para o homem e o ambiente”. As autoras realizaram entrevistas com agentes sanitarias que trabalharam no controle de vetores, no Ceará, por meio do uso de diferentes produtos químicos, incluindo o cianogás. Um dos agentes entrevistados compara o seu uso ao DDT, “O pior não era nem o DDT a 75%, era outro

produto que era usado pra se combater o rato na toca, tipo uma bomba de encher pneu de bicicleta, e nesse produto tinha o cianogás, um produto altamente tóxico, que hoje se sabe a gravidade do produto, na época não se sabia” (Lima *et al.*, 2009, p. 2224).

Em relação ao formicida Blenco, corresponde ao brometo de metila, um gás sem cor e odor que se dissipa rapidamente pela atmosfera. Esse gás contribui para a destruição da camada de ozônio, motivo pelo qual foi incluído na lista do Protocolo de Montreal, objetivando a redução/eliminação do seu uso (Gerhardt; Zarth, 2020). Além do aspecto ambiental, a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos também indica que, por ser um produto tóxico, o brometo de metila pode causar danos aos humanos, incluindo falência dos sistemas nervoso central e respiratório, além de danos aos pulmões, olhos e pele (EPA, 2023).

A respeito do uso de agrotóxicos em Santa Catarina, Carvalho, Nodari e Nodari (2017) interpretam o período entre 1950 e 1980 como a “era de ouro”, permeada por euforia a respeito do que esses produtos poderiam realizar em termos de solucionar dificuldades dos agricultores. Conforme os autores, “em 1970, a Acaresc lançou uma grande campanha de combate à saúva, cujos resultados demonstram o enorme crescimento no uso de formicida em apenas uma década” (Carvalho; Nodari; Nodari, 2017, p. 80). Também se destaca o fato de que “os efeitos perigosos dos agrotóxicos à saúde humana eram amplamente desconhecidos ou desprezados na década de 1970” (Carvalho; Nodari; Nodari, 2017, p. 81).

4.5 FLORESTA NACIONAL DE CHAPECÓ

Conforme pontuado anteriormente, não localizamos no acervo da Flona Chapecó uma documentação semelhante aos relatórios disponibilizados na Flona Três Barras. Em partes, pode ser que documentos tenham sido perdidos devido ao estado de conservação encontrado no arquivo quando do início das pesquisas. Entretanto, a equipe responsável pela elaboração do primeiro Plano de Manejo da unidade, datado de 1989, também especificou no documento que faltavam dados detalhados relativos às atividades desempenhadas, indicando a falta de registros. Mesmo com esses entraves para entender como foram os primeiros anos de plantios devido à lacuna de fontes disponíveis, podemos recorrer aos levantamentos apontados no próprio Plano de Manejo para compreender alguns dos aspectos históricos da unidade. Ademais, por meio da descrição de atividades em fichas de controle de mão de obra,

localizamos a referência a atividades semelhantes às aquelas apontadas nos relatórios do Parque Joaquim Fiuza Ramos, destacando os serviços de preparo do terreno por meio de roçada, plantio, tratos culturais (capina, limpeza e coroamento) e combate às formigas.

Desse modo, tendo como base principal o Plano de Manejo da Floresta Nacional de Chapecó, de 1989, nesse tópico serão apresentadas características dos plantios e da floresta nativa encontrada naquele período, assim como os pontos que estavam sendo planejados quando da elaboração desse documento. De forma complementar, conseguimos dialogar com alguns outros documentos localizados no acervo, tratando de questões também apontadas no Plano de Manejo. Além disso, fotografias presentes no acervo da Flona Chapecó também foram utilizadas.

Logo na introdução do Plano de Manejo temos alguns elementos significativos a respeito dos interesses que guiaram a sua elaboração. Inicialmente, justifica-se a demanda crescente pela madeira, atrelada ao crescimento populacional e fornecimento de energia, ressaltando a importância dos recursos florestais nesse contexto. Tendo como objetivo “[...] que haja um aproveitamento ótimo do recurso natural existente, dentro do âmbito econômico, ecológico regional e local”, o documento aborda que em cada “unidade espacial de planejamento da produção” busca-se “[...] produzir anualmente iguais quantidades com qualidade mais uniforme possível”, denominando esse processo de “regime sustentado” (FLONA, 1989, p. 1 e 2).

Estabelecendo quais seriam as funções de uma Floresta Nacional, o plano de manejo aborda que as unidades podem ter “as mesmas das funções das florestas, mas não necessariamente todas” (FLONA, 1989, p. 2), ou seja, funções de área, proteção, recreação, produção de bens florestais, rendimento, reserva, trabalho, capital, de caça ou produção de animais silvestres e função cultural. Dentre essas, destaca-se que “a função de produção [de bens florestais] constitui-se no objetivo principal do manejo florestal, que tem como intenção a obtenção de madeira nobre, de grandes dimensões, para atender a um mercado supostamente deficitário no futuro” (FLONA, 1989, p. 3). Mais adiante, outra vez o objetivo de uma Floresta Nacional é destacado, dessa vez enfatizando que consiste em

[...] produzir madeira, água, vida silvestre, forragem e construir uma possível fonte de recreação, capaz de responder às necessidades econômicas, sociais e culturais da população, com base no rendimento sustentado e uso múltiplo. Por esta razão, são necessários estudos sobre o impacto ambiental, antes de iniciar qualquer procedimento científico. Os múltiplos usos só podem ser concebidos mediante permissão especial. A visitação, caça, pesca e *introdução de espécies exóticas são permitidos sob controle*. O corte dos povoamentos só ocorrerá com base em Plano de Manejo (FLONA, 1989, p. 4-5, grifo nosso).

Considerando o exemplo do que foi observado anteriormente no manejo da Flona Três Barras, o trecho em destaque na citação acima nos permite questionar quais espécies exóticas deveriam ser controladas, uma vez que a produção de algumas exóticas teve grande amplitude na realização do reflorestamento. A monocultura de espécies exóticas também foi usada para o plantio:

Procurou-se, então, manter o abastecimento com madeiras exclusivamente oriundas de plantações de espécies exóticas, em forma de monocultura e manejadas em rotações curtas, gerando, conseqüentemente, muitas questões a respeito da permanência da produtividade dos sítios. Neste sentido, a continuidade do plano de ordenamento poderá explicar os problemas originados pela implantação das monoculturas, sob o ponto de vista da manutenção do regime sustentado. Para isto, a Flona apresenta amplas condições de avaliação, uma vez que possui povoamentos jovens e idosos de várias espécies, além de áreas de florestas nativas (FLONA, 1989, p. 2).

Conforme consta na especificação de divisão da floresta, no momento de elaboração do plano de manejo de 1989 a Floresta Nacional de Chapecó era dividida em duas glebas, com a gleba denominada I totalizando 1344,33 hectares, enquanto a II era constituída por 315,88 hectares. Além disso, “a área plantada divide-se em 7,9 ha de *Araucaria angustifolia*, 396,9 ha de *Pinus* sp. 24,9 ha de floresta mista *Araucaria angustifolia* e *Pinus* sp. e 3,3 ha de *Eucalyptus* sp. [...]” (FLONA, 1989, p. 8). Nos dados referentes ao plantio, destaca-se, portanto, o interesse pelo plantio de exóticas, com a maior área plantada sendo de pinus. Entretanto, ao olhar a ocupação da área da Flona, é necessário fazer uma ressalva: segundo consta no plano de manejo, a área ocupada por florestas nativas na Flona Chapecó era de 756,866 hectares na gleba I e 286,879 hectares na gleba II, o que totaliza 62,87% da unidade sendo coberta por florestas nativas, conforme especificado no quadro abaixo.

Quadro 5: Ocupação por área na Flona Chapeco, em 1989.

Descrição da ocupação	% do total da área da unidade				
	Nativas	62,87			
Plantadas	<i>Araucaria angustifolia</i>	<i>Pinus elliottii</i>	<i>Pinus taeda</i>	<i>Eucalyptus</i> sp.	Araucária + Pinus
	0,47	13,70	10,21	0,20	1,50
Outras (incluindo sede, clareiras, aceiros, estradas e	10,8				

áreas de erva-mate e taquara	
------------------------------	--

Fonte: adaptado do PM, 1989.

Por outro lado, a presença de floresta nativa em uma área significativa do total da Flona não quer dizer que seja correspondente a uma área contínua de remanescentes, nem mesmo que esses locais não foram explorados anteriormente. Conforme consta na seção dedicada ao inventário das florestas nativas do Plano de Manejo, temos a seguinte descrição:

As florestas nativas existentes na Flona ocupam uma área de 119,3 ha, e encontram-se distribuídas em *áreas descontínuas e de tamanhos variáveis, muitas delas constituindo remanescentes deixados dentro dos talhões*. As áreas mais extensas e expressivas estão localizadas a montante da barragem e proximidades do viveiro e, são formadas por florestas de araucária exploradas antes da implantação da Flona (FLONA, 1989, p. 26, grifo nosso).

Estes números divergem um pouco daqueles apresentados na descrição de ocupação de área da unidade. Contudo, a caracterização dessas áreas se destaca pela sua descontinuidade, como apontado no trecho em destaque. Neste inventário, foram selecionadas unidades amostrais a partir das quais foi analisada a floresta nativa remanescente. Cada unidade amostral tinha 1000 m² de superfície, totalizando 17 unidades amostrais. Entre outras categorias detalhadas na ficha de informações das unidades amostrais, uma das especificações corresponde à classe da floresta, dividida entre floresta natural inexplorada, floresta secundária, floresta de galerias, capões, etc (FLONA, 1989, p. 28). O resultado do levantamento das florestas nativas apontou que foram encontradas 63 espécies florestais arbóreas, sendo que

Dentre as famílias botânicas encontradas destacam-se, por apresentar maior número de espécies, Leguminosae (11 espécies), Myrtaceae (8 espécies), Lauraceae (6 espécies), Sapindaceae (4 espécies), Compositae, Myrsinaceae, Flacourtiaceae, Meliaceae, Bunoniaceae, Verbenaceae, Aquifoliaceae e Euphorbiaceae (2 espécies) (FLONA, 1989, p. 125).

Dentre as análises também consta que não foram encontrados indivíduos adultos de cabreúva, e a imbuia não foi localizada nos estratos superiores de floresta. Da família *Laureaceae*, a canela-amarela estava entre as mais abundantes. Além do mais, analisando fatores como abundância, frequência e dominância, o inventário aponta que

Observa-se que as espécies *Araucaria angustifolia*, *Ateleia glazioviana*, *Matayba elaeagnoides*, *Ilex paraguariensis*, *Ilex brevicuspis*, *Nectandra lanceolata*, *Pronus subcoriaceae*, *Mimosa scabrella* e *Piptocarpa angustifolia*, por serem as mais abundantes, dominantes e frequentes, são as mais características e importantes da

floresta e que mais contribuem no aspecto fisionômico da associação. Estas espécies representam aproximadamente 63,7% da importância total das espécies componentes da estrutura da vegetação.

Analisando-se o índice de valor de importância das espécies componentes desta associação vegetal, constata-se que a *Araucaria angustifolia* é a espécie mais representativa da floresta, seguida de *Ateleia glazioviana*, *Matayba elaeagnoides* e *Ilex paraguariensis* comprovando a importância dessas espécies neste tipo florestal (FLONA, 1989, p. 129).

Quanto à sanidade das árvores, foi feita a classificação entre as causas e intensidade dos danos. É interessante observar que, entre outras causas de danos, temos duas que foram muito presentes nos relatórios analisados anteriormente do Parque Florestal em Três Barras: danos abióticos, definidos como “geadas, ventos, etc...”, e danos por insetos (FLONA, 1989, p. 30). Nas árvores analisadas, foram “[...] detectados somente danos causados por agentes abióticos, como o vento e geadas, etc...” (FLONA, 1989, p. 133). Ainda assim, esses danos observados não foram muito representativos, uma vez que a conclusão foi de que “99,7% do volume e 99,3% dos indivíduos não apresentam qualquer tipo de dano” (FLONA, 1989, p. 133).

Mesmo com uma condição geral positiva das unidades amostrais do inventário de florestas nativas, as condições naturais observadas não foram consideradas totalmente satisfatórias, tendo em vista o objetivo de produção madeireira na Flona. Isso pode ser compreendido ao ser expressa a possibilidade de alterar determinados aspectos por meio de manejo:

Estes dados permitem deduzir que esta floresta apresenta grandes possibilidades de melhorar de qualidade, se manejada, principalmente através da eliminação das árvores indesejáveis, dando às remanescentes melhores condições e disponibilidade de luz, água e nutrientes, favorecendo o crescimento dos indivíduos do povoamento (FLONA, 1989, p. 135).

Essa observação é interessante de se destacar em comparação a outro trecho, que aparece pouco mais adiante no plano de manejo. Segundo consta a respeito das florestas naturais, “seu manejo e exploração não são cogitados neste plano” (FLONA, 1989, p.150). Ainda assim, no item referente aos planejamentos, aborda as reservas naturais apontando que “devem ser consideradas áreas de preservação permanente, salvo áreas com manejo especial, priorizando a proteção que oferece ao ecossistema, bem como, possibilitando a sociedade humana contato com ambientes naturais” (FLONA, 1989, p. 159). No mesmo item, também se destaca que “o enriquecimento das áreas de florestas nativas com espécies florestais nobres dever ser realizado, observando a viabilidade desta técnica, bem como, ser feito um estudo relativo a fauna silvestre existente no local, avaliando-se a perspectiva de introduzir novos indivíduos nas áreas”

(FLONA, 1989, p. 159). Por sua vez, no “Planejamento dos Reflorestamentos” para o período de vigência do Plano de Manejo temos que

As florestas nativas não serão manejadas neste período de validade do plano de manejo, devido a pouca área de cobertura florestal nativa na Flona e principalmente ao *novo enfoque de uso da Flona que terá como objetivo colocar à disposição da população uma estrutura de recreação e educação ambiental, na qual as florestas nativas tem uma função especial e, por isso, mantidas como reservas permanentes* (FLONA, 1989, p. 165).

No trecho em destaque, observamos uma mudança que nos ajuda a entender como a paisagem das unidades foi influenciada por questões que estavam em pauta em diferentes períodos. Quando da sua criação, como detalham os relatórios da Flona Três Barras, havia o objetivo de utilizar a araucária para os reflorestamentos a fim de serem futuramente exploradas economicamente. Entretanto, conforme os experimentos com essa espécie nativa ocorreram, nos anos 1960 passou-se a dar preferência para o plantio de exóticas visando um período mais curto até atingirem a idade de corte. Nos anos que se seguiram, com a ascensão do debate ambientalista, outras discussões foram consideradas na criação de novas categorias de unidades de conservação, além de outros objetivos serem incorporados às unidades já existentes. No caso da Flona, agregando as funções de recreação e educação ambiental, as áreas de florestas nativas deveriam ser “mantidas como reservas permanentes”, como destaca o plano de manejo.

Outra separação presente no plano de manejo corresponde aos sítios naturais, divididos em sítio I, II e III, os quais “representam o resultado do avanço dinâmico da floresta e se transformaram nas unidades de produção desta Floresta Nacional” (FLONA, 1989, p. 64). O sítio II, caracterizado por planícies e planos superiores do relevo, além de corresponder à maior área total interna dos talhões, também foi o que mais possuía vegetação além das espécies plantadas, conforme descrito no Quadro 6.

Quadro 6: Descrição dos sítios naturais da Flona Chapecó

Sítio	Sítio I	Sítio II	Sítio III
Descrição do relevo	Áreas mais íngremes, partes mais altas do relevo e locais com afloramento de rochas	Planícies e planos superiores do relevo	Partes mais baixas do terreno
Área total interna dos talhões	3,72%	87,6%	8,7%

Espécie plantada	<i>Pinus</i> sp.	<i>Araucaria angustifolia</i> , <i>Pinus</i> sp. e <i>Eucalyptus</i> sp.	<i>Pinus</i> sp.
Outras espécies presentes	Poucas espécies. Árboreas: camboatá-branco (<i>Matayba elaeagnoides</i>), capororoca (<i>Rapanea</i> spp.), aroeira-bugre (<i>Lithraea brasiliensis</i>), vassourão-branco (<i>Piptocarpha angustifolia</i>), canela guaiaca (<i>Ocotea puberula</i>), camboatá-vermelho (<i>Cupania vernalis</i>), taquara (<i>Bambusa</i> sp.), sete-capote (<i>Britoa guazumaefolia</i>), unha-de-gato (<i>Acacia bonariensis</i>). Herbacea: urtigão (<i>Urera baccifera</i>), samambaias, pariparoba (<i>Piper gandchaundianum</i>), avencas, gramíneas.	Vegetação abundante. Arborea: erva-mate (<i>Ilex paraguariensis</i>), taquara (<i>Bambusa</i> sp.), caroba (<i>Jacaranda micranta</i>), farinha-seca (<i>Lonchocarpus</i> sp.), unha-de-gato (<i>Acacia bonariensis</i>), camboatá-branco (<i>Matayba elaeagnoides</i>), camboatá-vermelho (<i>Cupania vernalis</i>), cedro (<i>Cedrela fissilis</i>), guabiroba (<i>Campomanesia xanthocarpa</i>), angico-vermelho (<i>Parapiptadenia rigida</i>), angico-branco (<i>Albizia</i> sp.), canjerana (<i>Cabrlea canjerana</i>), capororoca (<i>Rapanea</i> spp.), carvalinho (<i>Casaria silvestris</i>), canela-preta (<i>Nectandra megapotamica</i>), timbó (<i>Ateleia glazioveana</i>), fumo-bravo (<i>Solanum</i> sp.), rabo-de-bugio (<i>Dalbergia variabilis</i>), canafístula	Pobre em espécies e frequência. Arborea: taquara (<i>Bambusa</i> sp.), camboatá-vermelho (<i>Cupania vernalis</i>), capororoca (<i>Rapanea</i> spp.), fumo-bravo (<i>Solanum</i> sp.), rabo-de-bugio (<i>Dalbergia variabilis</i>), ingá (<i>Inga</i> sp.). Herbacea: quaresmeira (<i>Miconia</i> spp. e <i>Tibouchina</i> spp.), amorinha (<i>Rubus</i> sp.), urtigão (<i>Urera baccifera</i>), capim-dos-campos (<i>Cortadeira</i> sp.), pteridófitas e gramíneas.

		<p>(<i>Pelthophorum dubium</i>), canela-amarela</p> <p>(<i>Nectandra lanceolata</i>), canelas (<i>Ocotea</i> sp.), guaçatunga (<i>Danara parviflora</i>), açoita-cavalo</p> <p>(<i>Luehea divaricata</i>), guajuvira (<i>Patagonula americana</i>), grápia</p> <p>(<i>Apuleia leiocarpa</i>). Herbacea: quaresmeira (<i>Miconia</i> sp. e <i>Tibouchina</i> sp.), xaxim (<i>Dicksonia sellowiana</i>), coerana (<i>Cestrum calycinum</i>), capim-dos- campos (<i>Cortadeira</i> sp.), urtigão (<i>Urera baccifera</i>), caraguatá (<i>Eryngium</i> sp.), joá (<i>Solanum</i> sp.), gramíneas e pteridófitas.</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fonte: quadro elaborado pela autora, com base nas informações contidas no Plano de Manejo de 1989.

Para entender a inserção da Flona na região em que está instalada, temos a seção que especifica o inventário do ambiente econômico, ressaltando que “a Flona mantém contato direto apenas com serrarias que utilizam produtos do desbaste de *Pinus*, *Araucária* e outras folhosas [...]”. Por meio das serrarias registradas, outros segmentos comerciais regionais que se beneficiavam, em 1989, correspondem a fábricas de móveis e de compensados, firmas de exploração florestal, comerciantes de lenha, beneficiadores de tábuas e lambris, consumidores de lenha, laminadora, fábrica de celulose e artesanatos (FLONA, 1989, p. 14). Em outro momento do plano de manejo, resalta-se “[...] o alto padrão de qualidade de madeira fornecido por esta espécie [*Araucaria angustifolia*] comprovando a sua importância para o setor madeireiro em geral” (FLONA, 1989, p. 135).

Entretanto, também são mencionados alguns aspectos negativos: problemas de produção e infraestrutura de produção, “[...] devido a um manejo não planejado a que foi sujeita a floresta, principalmente os talhões de pinus” (FLONA, 1989, p. 14); e sistema viário de transporte, descrito como razoável. Outro problema apontado pelo plano de manejo consiste no modelo de desbaste realizado até então, uma vez que a derrubada e retirada da madeira era responsabilidade da empresa vencedora da concorrência pública, ocasionando danos a outras árvores do povoamento (FLONA, 1989, p. 155). Como solução para a exploração racional o plano elabora: “o processo ideal seria a exploração e transformação da matéria prima na própria Flona e comercialização dos produtos beneficiados” (FLONA, 1989, p. 157).

A respeito dos históricos dos plantios na unidade, apesar de não termos acesso a relatórios anuais descrevendo o manejo na Flona Chapecó, a seção do plano de manejo que versa sobre aspectos silviculturais nos ajuda a colocar alguns detalhes em perspectiva. A falta de dados sobre os talhões é mencionada no próprio documento, que afirma que passou a existir um controle estatístico mais preciso apenas a partir de 1980:

Contudo, os reflorestamentos não tiveram ao longo do tempo, os mesmos cuidados e atenção técnica dada à agricultura. Limitados apenas a preservar o patrimônio florestal, depreciado pela inexistência de intervenções técnicas como desbastes, necessários em virtude dos pequenos espaçamentos iniciais dos plantios, realizou-se apenas o que se denomina manejo moderado, com exploração florestal feita sem objetivos claros ou bem definidos, restrita à atividades e processos empíricos (FLONA, 1989, p. 153).

O Quadro 7 sintetiza o histórico dos plantios a partir das informações disponíveis, destacando a data de plantio em cada talhão e a espécie utilizada, assim como a área efetiva de plantio em cada unidade. Os plantios tiveram início em 1963, e em pouco tempo a preferência das ações já estava voltada ao cultivo de pinus.

Quadro 7: Talhões da Flona Chapecó em 1989

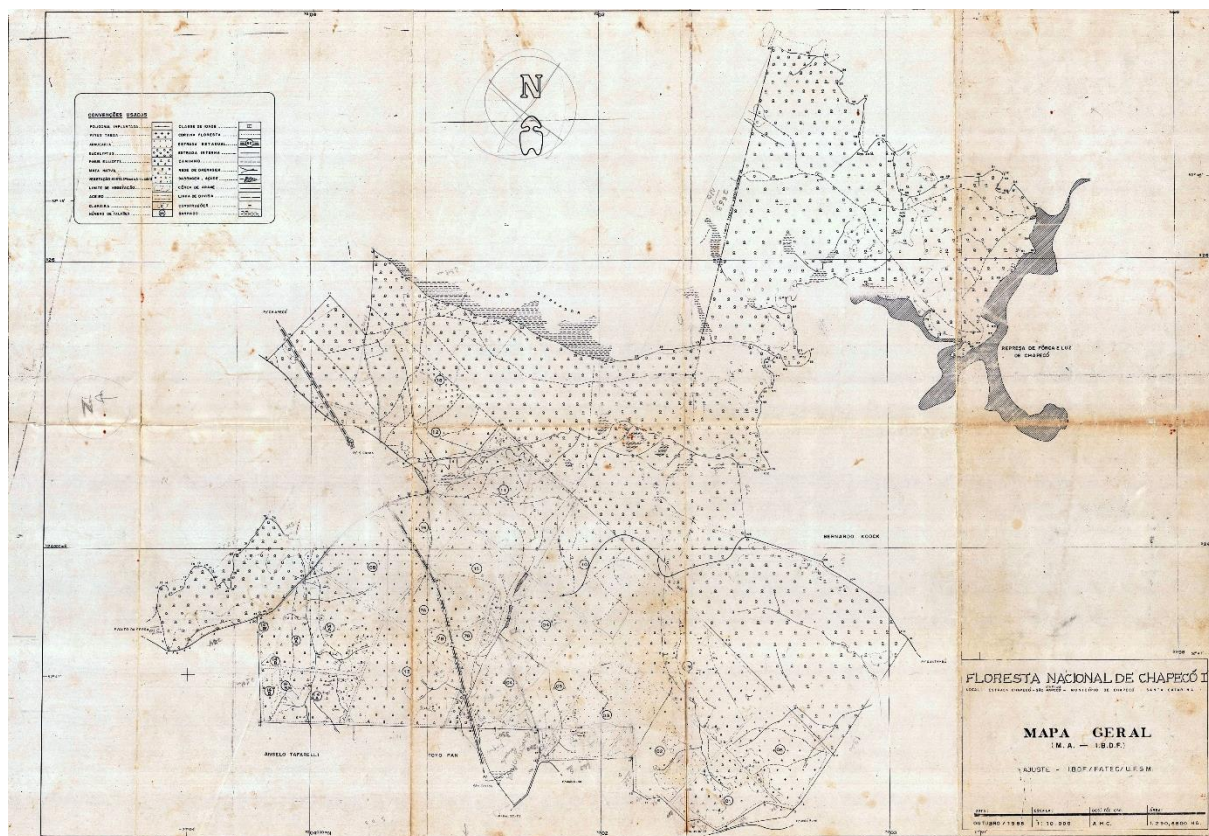
Talhão	Data do plantio	Espécie	Área ocupada pelo plantio (hectares)
1	1964	<i>Pinus elliottii</i>	11.963
2	1963	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.864
3	1963	Misto (<i>Araucaria angustifolia</i> e <i>Pinus elliottii</i>)	24.857
4	1964	<i>Pinus elliottii</i>	27.690
5	1965	<i>Pinus elliottii</i>	20.586

6	1972	<i>Pinus taeda</i>	27.030
7a	1969	<i>Pinus elliottii</i>	5.108
7b	1974	<i>Pinus taeda</i>	3.378
7c	1969	<i>Pinus elliottii</i>	8.938
7d	1974	<i>Pinus taeda</i>	2.413
8	1966	<i>Pinus taeda</i>	24.204
9	1972	<i>Pinus taeda</i>	48.630
10	1975	<i>Pinus elliottii</i>	34.067
11	1974	<i>Pinus elliottii</i>	41.007
12	1978	<i>Pinus elliottii</i>	5.520
13	1969	<i>Pinus elliottii</i>	35.547
14a	1971	<i>Pinus taeda</i>	49.518
14b	1975	<i>Pinus elliottii</i>	5.688
15	1968	<i>Pinus elliottii</i>	16.086
16	1968	<i>Pinus elliottii</i>	12.306
16a	1968	<i>Pinus elliottii</i>	2.946
17	1971	<i>Pinus taeda</i>	14.251
18	1983	<i>Eucalyptus</i>	3.275

Fonte: Adaptado do Plano de Manejo, 1989, p. 154.

A localização espacial de cada talhão pode ser observada no Mapa 4, produzido em 1988, no contexto dos estudos desenvolvidos para a elaboração do plano de manejo publicado no ano seguinte. Das espécies selecionadas para o plantio, destaca-se a predominância de exóticas, principalmente o pinus, como evidenciado no Quadro 7. Podemos entender que esse aspecto da Flona Chapecó a diferencia dos demais parques florestais criados pelo INP, que tiveram um período inicial destinado ao plantio de araucária e adotaram o plantio de exóticas apenas em um segundo momento.

Mapa 4: Mapa geral da Flona Chapecó em 1988, com a localização dos talhões.



Fonte: Acervo da Floresta Nacional de Chapecó.

Conforme Carvalho (2018), na década de 1960 as ações do INP já se destacavam pela maior ênfase dada ao pinus, em decorrência dos experimentos realizados com essa espécie apontarem para um período mais curto até a realização dos desbastes. Como o Parque Florestal João Goulart foi criado nessa década, a predominância de plantio de exóticas nessa unidade está em consonância com os próprios posicionamentos adotados pelo INP e, depois, mantidos pelo IBDF. Embora não tenhamos a datação exata, as fotografias das Imagens 16 e 17 retratam atividades desenvolvidas na primeira década dessa unidade.

Imagem 16: Trabalhadores nos canteiros da Flona Chapecó



Fonte: Acervo ICMBio/Flona Chapecó.

Na fotografia, podemos ver as mudas que seriam plantadas no canto inferior esquerdo. Em um segundo plano, além das atividades nos canteiros, chama a atenção que um pouco atrás dos trabalhadores, aparenta ser um pequeno agrupamento de árvores plantadas, uma vez que apresentam altura similar. Além disso, mais ao fundo, araucárias em alturas e espaçamentos variados também marcam presença na fotografia. Por outro lado, a Imagem 17 enfatiza a irrigação nos canteiros, porém destacamos também que nesse ângulo a maior parte do terreno retratado aparenta ser ordenado pelos princípios de produção madeireira que motivaram a existência dos parques florestais, sendo que apenas um pequeno trecho no canto superior esquerdo pode ser que seja relativo a uma área que sofreu menor intervenção. Outro ponto de destaque na fotografia é a construção de nove casas, que serviam de moradia aos funcionários da unidade.

Imagem 17: Irrigação nos canteiros, sem data.



Fonte: Acervo ICMBio/Flona Chapecó.

A respeito da preparação dos terrenos para o plantio, as fichas de controle de mão de obra do parque indicam a realização de roçada e derrubada. O plano de manejo não traz informações a respeito de como essa etapa que antecede o plantio foi desenvolvida nos primeiros anos da unidade, porém uma imagem não datada que compõe o acervo fotográfico da Flona Chapecó possibilita pensar na mecanização das atividades, seja de preparo do terreno ou na construção e manutenção dos aceiros (Imagem 18). Em fichas da década de 1970 também aparece a função de tratorista.

Imagem 18: Mecanização das atividades



Fonte: Acervo ICMBio/Flona Chapecó.

Quanto ao manejo dos plantios, destaca-se que “os desbastes efetuados nos povoamentos de *Pinus* sp. encontram-se, na maioria dos casos, atrasados” (FLONA, 1989, p. 153). A respeito da realização dos desbastes, os registros de manejo indicam que os talhões 2 e 3 tiveram seu primeiro desbaste realizado entre 1982 e 1983, enquanto o talhão 5 passou pelo primeiro desbaste entre 1980 e 1981.

Mesmo que o plantio de espécies exóticas tivesse como objetivo aumentar o rendimento das florestas, que poderiam ser exploradas em um intervalo menor do que as espécies nativas (como a araucária), o cultivo das exóticas também encontrou entraves. Tratando sobre o pinus, temos que “alguns talhões apresentam grande número de indivíduos mal formados, bifurcados, quebrados e com inúmeras árvores derrubadas pelos frequentes ventos, resultando em problemas para o seu aproveitamento” (FLONA, 1989, p. 153).

Em relação a projeções futuras, o Plano de Manejo abordou a implantação de reflorestamento em 232 hectares a partir de 1990, com a previsão de 58 hectares por ano, em áreas descritas como “cobertas por gramíneas e capoeira”. Para a realização desses plantios, o plano de manejo especifica que “serão utilizadas a *Araucaria angustifolia*, preferencialmente e o *Pinus elliottii*” (p. 163), em um espaçamento de 3 x 2 metros, totalizando 1667 indivíduos por hectare. As mudas a serem utilizadas, conforme o plano de manejo, seriam produzidas pelo

viveiro da Flona, e transferidas para as covas com a altura entre 25 e 30 cm. Quanto ao replantio, este era previsto para ser realizado “logo após o plantio e efetuados em todos os locais em que não houve sobrevivência”. Por fim, é interessante que no tópico sobre o manejo desse reflorestamento consta que “o combate à formiga cortadeira será efetuado continuamente, iniciando-se antes do preparo do solo. Para isto, será utilizado formicida em pó e isca granulada, de acordo com o tipo de formigueiro” (FLONA, 1989, p. 163).

No tópico que aborda a proteção florestal, são divididas as medidas a serem adotadas em duas categorias: danos abióticos e bióticos. No primeiro, destaca-se a preocupação com os incêndios florestais. Em relação aos danos bióticos, menciona-se “precaução contra a vespa-da-madeira (*Sirex noctilio*), em *Pinus taeda*, que provoca a morte da árvore e danos da madeira” (FLONA, 1989, p. 186). Entretanto, as formigas, que foram mencionadas anteriormente em outros tópicos, não aparecem aqui. Em contraposição a isso, observando as fichas de gastos com mão-de-obra nas atividades da Flona, destacamos que entre os anos 1971 e 1976, foi constante a menção a gastos com o combate a formigas. Essa presença “indesejável” (na ótica da produção florestal) também consta em momento posterior do Plano de Manejo. Mesmo que não tenha sido descrita junto da vespa da madeira como um dos fatores de preocupação em relação a danos bióticos, o plano de manejo prevê o combate a formiga entre as despesas para os anos seguintes à sua elaboração. Em um dos quadros disponíveis no plano de manejo, a previsão em relação ao combate a formiga era de 50 hectares em 1990, 110 hectares em 1991, 170 hectares em 1992 e 230 hectares em 1993 (FLONA, 1989, p. 203).

Mesmo que não tenha sido descrita junto da vespa da madeira como um dos fatores de preocupação em relação a danos bióticos, o plano de manejo prevê o combate a formiga entre as despesas para os anos seguintes à sua elaboração. Em um dos quadros disponíveis no plano de manejo, a previsão em relação ao combate a formiga era de 50 hectares em 1990, 110 hectares em 1991, 170 hectares em 1992 e 230 hectares em 1993. (FLONA, 1989, p. 203). Além disso, conferindo algumas documentações anteriores ao período de elaboração do plano de manejo, encontramos indícios de que o combate à formiga fazia parte das atividades de manejo constantemente. A partir de fichas de apropriação de mão de obra, o registro de pagamentos relativos ao combate à formiga foi constatado em todas as fichas localizadas (maio, junho e fevereiro de 1968; setembro de 1971; janeiro e setembro de 1972; março, julho e outubro de 1973; junho de 1974; janeiro e junho de 1975; e julho de 1976). Por meio dessas fichas, não temos a descrição dos métodos utilizados para esse fim. Os valores também variam. Em setembro de 1971, por exemplo, a mão-de-obra destinada ao combate às formigas teve um

custo de CR\$ 434,30; enquanto em junho de 1975 foram gastos CR\$ 2.803,20 em serviços do mesmo tipo, especificando que o combate se deu nos talhões 3, 7, 9 e 10.

Ainda que esteja fora do recorte das fontes aqui analisadas, a pesquisa desenvolvida por Lutinski (2007) é importante para compreender a expressividade da presença das formigas na Flona Chapecó. Diferente da visão desses insetos como pragas que dificultavam os bons resultados dos plantios, no contexto em que o autor desenvolveu sua pesquisa as formigas foram avaliadas quanto ao seu potencial de bioindicadoras da qualidade ambiental. Por meio de amostragens, Lutinski (2007) localizou 121 espécies de formigas, sendo que nas áreas de mata nativa foi encontrada a maior riqueza de espécies (102 espécies). Em sua análise, o autor ressalta que

os resultados da riqueza da fauna de formigas na Floresta Nacional de Chapecó (Figura 8) comparados aos resultados de Silva (1999), sugerem grande importância desta área de manejo e conservação como um reservatório da fauna de formigas e de outros invertebrados na região Oeste do Estado de Santa Catarina, visto que as 121 espécies de formigas inventariadas representam 67,59% de um número total de 179 até então registradas para esta região (Lutinski, 2007, p. 27).

Outro aspecto abordado consiste na preocupação com a produção sustentada em talhões próximos do corte final ou que apresentasse baixa densidade, sendo prevista a realização de interplantios nesses locais. É interessante que, nesse momento, aparece pela primeira vez no plano de manejo a possibilidade de plantar outras espécies nativas além da araucária: “as espécies que podem ser utilizadas, dependendo do local são: *Araucaria angustifolia*, *Pinus elliottii*, *Eucalyptus viminalis* e algumas nativas, tais como: cedro, guajuvira, canafístula, canjerana, marmeleiro, angico-vermelho e canelas” (FLONA, 1989, p. 164). Aqui, mais uma vez, a formiga aparece como uma preocupação: “será efetuado um constante combate à formiga”.

Desse modo, destacamos que embora as formigas sejam muito diversas entre si, por meio da lógica da silvicultura elas foram uniformizadas, vistas unicamente como pragas. A respeito da presença de outros animais na localidade correspondente à Flona Chapecó, o Plano de Manejo destaca que “os animais selvagens existentes na Flona são em quantidade bastante reduzida, apresentando pouca influência na floresta, sendo que a presença destes animais traz benefícios, valorizando a área e possibilitando a coleta de informações para maior conhecimento e preservação da fauna” (FLONA, 1989, p. 13).

Na etapa do planejamento que versa sobre a produção de mudas, o plano sugere “adotar uma nova estratégia, onde a Flona passaria a produzir mudas somente para suprir as suas

necessidades internas de reflorestamento, interplântio e arborização, utilizando toda a força de trabalho em outras atividades primordiais [...]” (FLONA, 1989, p. 193). Por sua vez, a produção de sementes tem os seguintes aspectos:

Considerando-se que as Florestas Nacionais possuem um patrimônio genético de altíssima qualidade, abundante e variado, associado a possibilidades de ampliar a sua área de atuação, abrangendo neste caso populações florestais de terceiros, torna-se primordial que a unidade dedique-se a produzir sementes de qualidade com padrão genético confiável. Isso faz-se necessário, devido a deficiência e reduzido número de bancos de germoplasma existentes, no Estado.

Devido a isto, as iniciativas de reflorestamento no Estado tem-se caracterizado como sendo de baixo padrão técnico e cabe ao poder público contribuir para a solução deste problema.

Além destes aspectos, é importante ressaltar que se devem implementar na Flona estruturas adequadas para beneficiamento e conservação de sementes, desenvolvendo para isto tecnologia específica para as espécies nativas da região (FLONA, 1989, p. 193).

A partir de algumas notas anexadas a um relatório administrativo de 1970, referentes a entregas de mudas vendidas, podemos elaborar a hipótese de que a atuação da Flona de Chapecó contribuiu para a disseminação do *Pinus elliottii* na região. Nos recibos, constam entregas de mudas para vários municípios, como Xanxerê, Xaxim, Faxinal dos Guedes, Campo Erê, Ponte Serrada (a maior quantidade em uma única nota, totalizando 67.100 mudas), Clevelândia (PR), Quilombo, Mondaí, Águas de Chapecó, Abelardo Luz, São Miguel d’Oeste.

Quanto à paisagem da própria unidade, a Imagem 19 faz parte de um álbum fotográfico produzido durante a cerimônia de inauguração da Floresta Nacional de Chapecó, em 1969. Na ocasião, estiveram presentes diversas autoridades, como o então presidente do IBDF, general Silvio Pinto da Luz. Conforme ressaltado por Borges (2003), é necessário ter em conta que a imagem, assim como qualquer outro documento histórico, corresponde a um fragmento do real, permeado pela intencionalidade de quem a produziu. Ainda para a autora, “os planos, os focos, o jogo de sombra e luz que a compõem são marcados pela encenação que a intenção do fotógrafo cria” (Borges, 2003, p. 84). Tendo essas considerações em mente, o cruzamento com outras fontes torna-se relevante para entender “o que está explícito e implícito na imagem fotográfica [...]” (Borges, 2003, p. 85). Para o caso da imagem analisada, cabe destacar que o cenário que estava em foco para o fotógrafo correspondia a áreas de plantio de espécies exóticas, mesmo que o mapa da unidade elaborado em 1988 indique que ainda havia áreas de vegetação nativa na Flona.

O ângulo retratado na fotografia permite ter uma noção da extensão das áreas de plantio de espécies exóticas. Permanece simbolicamente no centro da unidade uma araucária, enquanto ao seu redor se concentram as áreas de plantação de *Pinus* spp. Devido ao tamanho da árvore

em questão, pode-se supor que ela já estava no local antes da instituição da unidade, não tendo sido plantada para atender ao mesmo fim que as demais. Pode-se, ainda, levantar a hipótese de que havia outras árvores nativas ao redor, que foram derrubadas no processo de ordenamento do ambiente que permitiu o plantio de outras espécies, constituindo uma floresta homogênea para exploração.

Imagem 19: Vista da Floresta Nacional de Chapecó, 1969



Fonte: Acervo da Flona Chapecó.

Outra fotografia que faz parte do mesmo álbum, Imagem 20, apresenta a comitiva presente nessa cerimônia de inauguração da Flona, incluindo o presidente do IBDF, Sylvio Pinto da Luz, circulando pela unidade. Atrás da construção, é evidente que temos duas camadas de vegetação. A primeira, mais homogênea, resultado das atividades de plantio desenvolvidas no terreno da Flona. Atrás dessa, a irregularidade da vegetação indica que as pretensões silviculturais ainda não haviam se estendido para o seu domínio, mais diverso do que o possibilitado pela monocultura. Já na Imagem 21, temos um registro dessa mesma localidade, porém anos mais tarde, em que é notável o crescimento das árvores presentes na fotografia de 1969.

Imagem 20: Floresta Nacional de Chapecó, 1969



Fonte: Acervo Flona Chapecó.

Imagem 21: Floresta Nacional de Chapecó, sem data.



Fonte: Acervo Flona Chapecó.

A partir das fontes disponíveis para análise nessa Flona, destaca-se que a sua atuação em relação aos plantios esteve voltada com mais ênfase para espécies exóticas desde a sua implementação. Em 1989, como apontam os estudos do Plano de Manejo, ainda havia áreas de floresta nativa, mas a maior parte dos talhões plantados receberam mudas de *Pinus elliottii* e *Pinus taeda*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No primeiro capítulo, foi dada maior ênfase à compreensão do processo de colonização que acarretou na formação socioespacial catarinense. Ao abordarmos diferentes levas de ocupação humana, ao contrário de expressar que a presença de determinados grupos foi substituída por outros, buscamos uma linearidade com o objetivo de demonstrar como as mudanças ambientais foram intensificadas quando tomou forma o projeto de colonização, atrelado à intenção de integrar o estado catarinense à economia nacional. Nesse processo, houve o contato entre indígenas, caboclos e descendentes de europeus, configurando situações de conflito como a que levou à eclosão da Guerra do Contestado.

Entendemos também que a colonização realizada em pequenas propriedades foi um modelo que dificultou que áreas maiores de floresta nativa fossem preservadas. Com a intenção de implementar os cultivos agrícolas, as famílias derrubavam as florestas tendo em vista o objetivo de promover seu sustento. A indústria madeireira acompanhou essa movimentação, aproveitando as madeiras de árvores nativas (araucárias, imbuías, cedros e outras) da Floresta Ombrófila Mista. Com a relevância do setor para a economia do estado, teve prosseguimento a adoção de medidas protetivas, visando a manutenção das atividades madeireiras e pensando na disponibilidade de matéria-prima a ser aproveitada nesse ramo. Portanto, o histórico das regiões em que foram implementadas as Flonas em análise está por trás da motivação que levou à criação dessas unidades.

Nessa compreensão dos territórios do planalto e do oeste, destaca-se que são processos relacionados e semelhantes, mas em tempos diferentes, principalmente no que diz respeito ao crescimento da indústria madeireira. Diferentes também são as elites locais, o que resultou, no oeste catarinense, em incentivos maiores direcionados para a agroindústria a partir de meados do século XX, enquanto no planalto, ainda hoje se destacam grandes empresas no ramo da silvicultura.

Em relação aos debates sobre a criação de unidades de conservação, as discussões internacionais já evidenciavam preocupações para além do aspecto econômico. No início da criação de reservas naturais, cada país teve seu próprio percurso, interligando questões nacionais, como integração política de determinado território, definição de identidade, reservas criadas para a manutenção de recursos, entre outras. Desse modo, o contexto nacional, principalmente político e econômico, influenciou a criação e as formas de atuação dos órgãos responsáveis pelas áreas.

No Brasil, a implementação do primeiro Código Florestal previa a divisão de áreas de florestas que correspondiam a diferentes funções. As florestas modelo e de rendimento estabelecidas pelo Código tinham sua estrutura voltada ao consumo de matéria-prima. Com a criação do Instituto Nacional do Pinho atrelada às reivindicações de empresários do setor madeireiro, os parques criados pelo órgão visavam atender às necessidades relativas ao fornecimento de madeira. Nesse processo, a busca inicial foi pelo estabelecimento de plantios de araucária, nativa da FOM. Ainda que boa parte das fontes analisadas chamem esse processo de reflorestamento, o modelo que foi tomado como base era de silvicultura, que estabelece um manejo florestal em vista de questões produtivas. Desse modo, ao contrário da biodiversidade que é uma característica original da Mata Atlântica, buscou-se estabelecer um ambiente simplificado, do ponto de vista das formas de vida que interagem no ecossistema.

Nos parques florestais, a escolha pelo monocultivo ocasionou situações específicas. A escolha pela monocultura, como afirmado por Uekoetter (2011) costuma estar relacionada a um tempo de emergência. No caso do nosso objeto de análise, podemos tomar essa preposição como válida, se considerarmos que havia um contexto de emergência econômica pela manutenção do setor madeireiro.

Sobre os plantios de araucária, algumas situações se destacam. Em primeiro lugar, o pouco conhecimento no geral sobre a espécie e suas associações na região da FOM. Com isso, o projeto de silvicultura adotado com essa árvore nativa tomou um caráter experimental, estando suscetível a falhas em maior número do que quando comparado com espécies exóticas, uma vez que estas já estavam sendo estudadas, a nível mundial, a muito mais tempo. Além disso, os problemas observados no seu cultivo, como a geada e os animais percebidos como “pragas”, decorrem do fato de serem monocultivos: um ambiente “criado”, não condições naturais de desenvolvimento na forma como ocorreu por tantos séculos de coevolução. Por fim, a escolha pelo pinus e pelo eucalipto reflete a própria categoria das unidades: a escolha continua sendo econômica.

Nas duas unidades analisadas, ocorrem algumas aproximações quanto ao seu estabelecimento. As duas regiões catarinenses em que estão instaladas as Flonas Três Barras e Chapecó foram influenciadas pelo setor madeireiro ao longo do século XX. Pensando nos objetivos que levaram à implementação dos parques florestais, é coerente que o Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos tenha sido o primeiro a ser criado em Santa Catarina, com a presença da ferrovia no planalto sendo um fator relevante por permitir o escoamento futuro da produção. Nesse aspecto, com os problemas de infraestrutura que dificultariam esse processo no oeste catarinense, a criação do Parque Florestal João Goulart só foi efetivada 17 anos mais tarde.

Esse intervalo entre a criação das duas unidades contribui para entender uma das principais diferenças entre elas: no Parque Florestal João Goulart, os plantios de pinus foram iniciados ainda durante o seu primeiro ano de existência. Conforme foi destacado, quando o Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos foi implementado, havia um desconhecimento a respeito das características da araucária até mesmo em suas condições naturais, e os experimentos de plantio dessa espécie nativa eram ainda menos significativos. Assim, muitos dos processos adotados nos plantios foram adotados de forma experimental. Entretanto, ao longo dos anos que separam a criação dos parques florestais estudados, esses experimentos tiveram um alto custo diante dos resultados apresentados. Acrescenta-se também o fato de que outras espécies, exóticas ao ambiente da FOM, tinham sua produção estudada há mais tempo e com resultados mais positivos do ponto de vista econômico. Esse contexto propiciou a adoção de espécies exóticas em grande escala, tanto pelo INP quanto pelo IBDF, ao longo da década de 1960.

Entretanto, apesar da presença significativa dessas espécies exóticas nas unidades analisadas, também se destaca que há a possibilidade de regeneração da floresta nesses locais. Ao observar a intensidade das mudanças nas regiões em que essas unidades se localizam, chama a atenção a pouca presença de áreas consideráveis de vegetação em regeneração. Com isso, a depender do manejo adotado na remoção das exóticas, tem-se a possibilidade de que futuramente, ainda que permaneçam sob uma categoria de Unidades de Conservação de uso sustentável dos recursos naturais, as espécies nativas sejam mais valorizadas na constituição das paisagens das Flonas.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Debora; MENDONÇA, Magali. Climatologia das geadas em Santa Catarina. In: **Anais do Simpósio Brasileiro de Desastres Naturais**. Florianópolis: GEDN/UFSC, 2004, p. 762-773.
- ALGARVE, Viviane Regina. Geadas no Brasil. Climanálise - Boletim de Monitoramento e Análise Climática, **Revista Climanálise**, p. 123 - 128, 01 out. 1996.
- ALMEIDA, Rafael Pinheiro de. **Entre livros e periódicos**: um caminho para a organização do acervo da Floresta Nacional de Chapecó/SC. Dissertação (Mestrado profissional em Gestão de Unidades de Informação). Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.
- ALVES, Luciano Adilio. **Ascensão e queda de uma gigante**: a crise da Chapecó Alimentos e os impactos socioeconômicos no município de Xaxim (1995-2015). Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2021.
- ALVIM, Zuleika. Imigrantes: a vida privada dos pobres do campo. In: SEVCENKO, Nicolau (Org.). **História da vida privada no Brasil**: República: da Belle Époque à Era do Rádio. V. 3. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- ANDRIOLI, Marina. Construindo o Celeiro Catarinense: política e modernização agrícola durante a ditadura civil-militar. In: NODARI, Eunice Sueli; MORETTO, Samira Peruchi; SÁ, Débora Nunes; MINUZZI, João Davi Oliveira (orgs.). **História Ambiental em rede**: novos temas e abordagens. Governador Valadares: Univale Editora; Passo Fundo: Acervus, 2022. p. 83-102.
- BELLANI, Eli Maria. Balsas e balseiros no Rio Uruguai (1930-1950). **Cadernos do Ceom**, ano 19, n. 23, 2006, p. 73-98.
- BORGES, Maria Eliza Linhares. **História & Fotografia**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- BRANCO, Carlos Frederico; PERONDI, Miguel Angelo; RAMOS, João Daniel Dorneles. *Fág e Nen*: Araucária e Floresta no Coletivo Kaingang. **HALAC - História Ambiental, Latinoamericana y Caribeña**, v. 13, n. 1, 2023, p. 165-187.
- BRANDT, Marlon. Criação de porcos “à solta” na floresta ombrófila mista de Santa Catarina: paisagem e uso comum da terra. **História** (São Paulo. Online) vol.: 34, 2015.
- BRANDT, Marlon. O espaço rural dos campos do Planalto na Chorographia de Santa Catharina. **História: Debates e Tendências**, v. 9, n. 1, jan/jun. 2010, p. 218-231.
- BRANDT, Marlon. **Uma História Ambiental dos Campos do Planalto de Santa Catarina**. Tese (Doutorado em História). UFSC, Florianópolis, 2012.
- BRANDT, Marlon; CASSARO, Clóvis Alceu; NAIBO, Gerson Junior. População cabocla em um espaço de fronteira: paisagem e uso comum da terra na Floresta Ombrófila Mista de Santa

Catarina (séculos XIX e XX). **Revista Caminhos de Geografia**, v. 22, n. 81, 2021, p. 217 – 234.

BRANDT, Marlon; MORETTO, Samira Peruchi. The Caboclo population of the Araucaria forest of Santa Catarina: common use of land, expropriation and marginalization. **HALAC – Historia Ambiental, Latinoamericana y Caribeña**, v. 12, n. 2, 2022, p. 55-80.

BRANDT, Marlon; NODARI, Eunice Sueli. Comunidades tradicionais da Floresta de Araucária de Santa Catarina: territorialidade e memória. **História Unisinos**. São Leopoldo, v. 15, n. 1, p. 80-90, 2011.

CABRAL, Diogo de Carvalho. ‘O Brasil é um grande formigueiro’: território, ecologia e a história ambiental da América portuguesa, parte 1. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 467–489, 2014.

CABRAL, Diogo de Carvalho. ‘O Brasil é um grande formigueiro’: território, ecologia e a história ambiental da América Portuguesa – parte 2. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 87–113, 2014.

CAPRA, Juliana Maia; FRANCO, José Luiz de Andrade. **O homem, a mata e o beija-flor: Augusto Ruschi e a conservação da natureza no Brasil**. Santa Teresa: INMA, 2021.

CARVALHO, Alessandra Izabel de; LAVERDI, Robson. Uma produção de sentidos para a araucária (sem floresta) no Paraná. In: FRANCO, José Luiz de Andrade; DUTRA E SILVA, Sandro; DRUMMOND, José Augusto; TAVARES, Giovana Galvão (Orgs.). **História ambiental: territórios, fronteiras e biodiversidade**. V. 2. Rio de Janeiro: Garamond, 2016. p. 287-314.

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de. O Instituto Nacional do Pinho e a questão do reflorestamento. In: NODARI, Eunice Sueli; CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de; ZARTH, Paulo Afonso (orgs). **Fronteiras fluidas: florestas com araucárias na América Meridional**. São Leopoldo: Oikos, 2018. p. 77-97.

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de. Os fatores do desmatamento da floresta com araucária: agropecuária, lenha e indústria madeireira. **Esboços (UFSC)**, v. 18, p. 32-52, 2011.

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de. **Uma grande empresa em meio à floresta: a história da devastação da floresta com araucária e a Southern Brazil Lumber and Colonization (1870-1970)**. Tese (Doutorado em História). UFSC, Florianópolis, 2010.

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de; NODARI, Eunice Sueli; NODARI, Rubens Onofre. “Defensivos” ou “agrotóxicos”? História do uso e da percepção dos agrotóxicos no estado de Santa Catarina, Brasil, 1950-2002. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 24, n. 1, p. 75–91, jan. 2017.

CASARIN, Luan Felipe Silva. Uma breve análise do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (1967-1989): entre o desenvolvimento e a floresta. **Research, Society and Development**, v.12, n. 4, p. 1-13, 2023.

CESAR, Christopher Pereira. **Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal: um estudo evolutivo e das competências da instituição**. Trabalho de conclusão de curso (Engenharia Florestal). UFRRJ, Seropédica, 2010.

CESCO, Susana. **Floresta, Agricultura e Cidade: transformações ambientais e sociais na Ilha de Santa Catarina no século XIX**. Tese (Doutorado em História). UFRJ, Rio de Janeiro, 2009.

CLAVAL, Paul. A paisagem dos geógrafos. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs). **Paisagens textos e identidade**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

CORAZZA, Gentil. Fronteira Sul: traços da formação econômica. In: RADIN, José; VALENTINI, Delmir; ZARTH, Paulo (orgs.). **História da Fronteira Sul**. Chapecó: Ed. UFFS, 2015. p. 298-317.

CORAZZA, Gentil. Traços da formação socioeconômica do oeste catarinense. In: CORAZZA; RADIN (orgs). **Fronteira Sul: ensaios socioeconômicos**. Florianópolis: Insular, 2016. p. 59-90.

CRONON, William. The trouble with wilderness: or, going back to the wrong nature. **Environmental History**, v. 1, n. 1, 1996. p. 7-28.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DRUMMOND, José Augusto. A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, 1991. p. 177-197.

DRUMMOND, José Augusto; FRANCO, José Luiz de Andrade; NINIS, Alessandra Bortoni. Brazilian Federal Conservation Units: a historical overview of their creation and of their current status. **Environment and History**, v. 15, n. 4, 2009. p. 463-491.

EPA United States Environment Protection Agency. **Methyl Bromide**. Disponível em: <https://www.epa.gov/ods-phaseout/methyl-bromide>. Acesso em 5 nov. 2023.

FORTKAMP, Cristiane. **Estrada da Mata: o desenvolvimento da pecuária no planalto serrano catarinense e as transformações do espaço e da sociedade regional entre os séculos XVIII e XXI**. Tese (Doutorado em Geografia). UFSC, Florianópolis, 2015.

FORTKAMP, Cristiane. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PEST): história e conflito sócio-ambiental (1975-2007)**. Dissertação (Mestrado em História). UFSC, Florianópolis, 2008.

FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. História das preocupações com o mundo natural no Brasil: da proteção à natureza à conservação da biodiversidade. In: FRANCO, José Luiz de Andrade et al. (Orgs.). **História ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. P. 333-366.

FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. **Proteção à Natureza e Identidade Nacional no Brasil, anos 1920-1940**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009.

FRANK, Jerry J. Preservation, Parks and Place: rethinking America's 'best idea'. In: ARMIERO, Marco; SEDREZ, Lise (orgs). **A history of environmentalism: local struggles, global histories**. Londres: Bloomsbury Academic, 2014. p. 21-37.

GALLINI, Stefania. Problemas de métodos em la historia ambiental de América Latina. **Anuario IEHS**, v. 19, 2004. p. 147-171.

GASPER, André Luís de *et al.* **Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina: espécies da Floresta Ombrófila Mista**. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 64, n. 2, 2013. p. 201-210.

GEMELLI, Diane Daniela; Fonseca, Silas Rafael da. Dinâmica territorial no Contestado: uma aproximação entre Paraná e Santa Catarina. In: NASCIMENTO, Eduardo do (org). **Rede Contestado de Educação, Ciência e Tecnologia**. Ponta Grossa: Atena, 2020. p. 59-68.

GERHARDT, Marcos. **História ambiental da erva-mate**. Tese (Doutorado em História). UFSC, Florianópolis, 2013.

GERHARDT, Marcos; ZARTH, Paulo A. O Posto Agropecuário de Ijuí e a modernização da agricultura. **Revista História: Debates e Tendências**, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 137-159, 2020. DOI: 10.5335/hdtv.20n.2.10929.

GOULARTI FILHO, Alcides. Formação Econômica de Santa Catarina. **Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica (ABPHE)**, 2007. 25p.

HUGHES, J. Donald. Three Dimensions of Environmental History. **Environment and History**, v. 14, 2008. p. 319-330.

IORIS, Edviges Marta. Na trilha do manejo científico da floresta tropical: indústria madeireira e florestas nacionais. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 3, n. 3, 2008. p. 289-309.

KLANOVICZ, Jó; ARRUDA, Gilmar; CARVALHO, Ely Berço de. (Orgs.). **História ambiental no sul do Brasil: Apropriações do mundo natural**. São Paulo: Alameda, 2012.

KLEIN, Roberto Miguel. **Mapa das regiões fitoecológicas de Santa Catarina**. 1978.

LEÓN, Claudia Leal. Un tesoro reservado para la ciencia. El inusual comienzo de la conservación de la naturaleza en Colombia (décadas de 1940 y 1950). **Historia crítica**, n. 74, 2019, p. 95-126.

LIMA, Estelita Pereira *et al.* Exposição a pesticidas e repercussão na saúde de agentes sanitários no Estado do Ceará, Brasil. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, p. 2221-2230, 2009.

LIMA, Joseane de. **Análise do processo de formação e implantação da Cooperativa Central Oeste Catarinense Ltda., na região oeste de Santa Catarina: 1969 – 1973**. Dissertação (Mestrado em História). UFFS, Chapecó, 2018.

- LIMA, Nísia Trindade; VIEIRA, Tamara Rangel. The *Sertão* and Its Representations. In: **Oxford Research Encyclopedia, Latin America history**. Oxford University Press, 2020. p. 1-22.
- LIMA, Soeli Regina; TOMPOROSKI, Alexandre Assis. O fim de uma company town: do processo de estatização às manifestações dos trabalhadores da Southern Brazil Lumber And Colonization Company. In: LIMA, Soeli Regina; TOMPOROSKI, Alexandre Assis (orgs.). **Ecoss do Contestado: da serraria Lumber ao Campo de Instrução Marechal Hermes (CIMH)**. Palmas: Gráfica e editora Kayguangue Ltda., 2017. p. 89-124.
- LINO, Jaisson Teixeira. O povoamento indígena no Sul do Brasil: as contribuições da arqueologia e da história. In: RADIN, José; VALENTINI, Delmir; ZARTH, Paulo (orgs.). **História da Fronteira Sul**. Chapecó: Ed. UFFS, 2015. p. 92-108.
- LUTINSKI, Junir Antonio. **Análise faunística de formigas (Hymenoptera: Formicidae) e seu potencial como bioindicadores de qualidade ambiental na Floresta Nacional de Chapecó, Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais). Unochapecó, Chapecó, 2007.
- MACHADO, Paulo Pinheiro. Bugres, tropeiros e birivas: aspectos do povoamento do planalto serrano. In: BRANCHER, Ana; AREND, Silvia Maria Fávero. **História de Santa Catarina no século XIX**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001. p. 11-30
- MARQUES, Anésio da Cunha. **Planejamento da paisagem da Floresta Nacional de Três Barras (Três Barras – SC): subsídios ao plano de manejo**. Dissertação (Mestrado em Geografia). UFPR, Curitiba, 2007.
- MEDEIROS, Rodrigo. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. IX, n. 1, jan./jun. 2006. p. 41-64.
- MIRAGLIA, Marina. El territorio como unidad de análisis en la historia ambiental y la geografía histórica. **Expedições: Teoria da História e Historiografia**, v. 7, n. 2, p. 40-55, 2016.
- MORAES, Cristina de. Análise da (re)organização do espaço na fronteira do oeste catarinense após a resolução da Questão de Palmas. **Cadernos do CEOM**, v. 25, n. 37, 2013. p. 85-99.
- MOREIRA, Juliane Roberta Santos; CARVALHO, Alessandra Izabel de. Modulações do Discurso, Interpretações e Memórias sobre a Geada Negra de 1975 e a Cafeicultura Paranaense. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 288–317, 2021. DOI: 10.32991/2237-2717.2021v11i3.p288-317.
- MORES, Lucas. **História ambiental do agroecossistema do café (Coffea arábica) no norte do Paraná (1945-1975)**. Dissertação (Mestrado em História). UFSC, Florianópolis, 2017.
- MORETTO, Samira Peruchi. **Remontando a floresta: A implementação do Pinus e as Práticas de Reflorestamento na região de Lages (1960-1990)**. Dissertação (Mestrado em História). UFSC, Florianópolis, 2010.

MORETTO, Samira Peruchi. Meio ambiente e sociedade: as transformações na paisagem do Oeste Catarinense, na segunda metade do século XX. **História Revista (Online)**, v. 22, p. 107-120, 2017.

MORETTO, Samira Peruchi. O desmatamento e re/florestamento no Oeste de Santa Catarina nas décadas de 1960 e 1970. **Revista Maracanan**, v. 1, p. 239-257, 2021.

MORETTO, Samira Peruchi; BRANDT, Marlon. Das pequenas produções à agroindústria: suinocultura e transformações na paisagem rural em Chapecó, SC. **Tempo e Argumento**, v. 11, p. 229-254, 2019.

MURARO, Valmir Francisco. Sobre fronteiras e colonização. In: RADIN, José; VALENTINI, Delmir; ZARTH, Paulo (orgs.). **História da Fronteira Sul**. Chapecó: Ed. UFFS, 2015. P. 167-189.

MYSKIW, Antonio Marcos. Uma breve história da formação da fronteira no Sul do Brasil. In: RADIN, J. C.; VALENTINI, D. J.; ZARTH, P. A. (Orgs.). **História da Fronteira Sul**. Porto Alegre: Letra & Vida – Universidade Federal da Fronteira Sul, 2015, p. 43-72.

NASCIMENTO, Ederson; VALENTINI, Daiane Regina; BRANDT, Marlon; SCHERMA, Ricardo Alberto; TOMBINI, Larissa Hermes Thomas. **Atlas socioespacial do Oeste de Santa Catarina**. Curitiba: CRV, 2021.

NODARI, Eunice Sueli. **Etnicidades Renegociadas**: práticas socioculturais no Oeste de Santa Catarina. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.

NODARI, Eunice Sueli. Unidades de Conservação de Proteção Integral: solução para a preservação? Floresta com Araucárias em Santa Catarina. **Esboços (UFSC)**, v. 18, p. 96-117, 2011.

NODARI, Eunice Sueli. As florestas do sul do Brasil: entre discursos de preservação e ações de devastação. In: FRANCO, José Luiz de Andrade et al. (Orgs.). **História ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012a. P. 241-260.

NODARI, Eunice Sueli. Mata Branca: o uso do machado, do fogo e da motosserra na alteração da paisagem no Estado de Santa Catarina. In: NODARI, Eunice Sueli; KLUG, João. (Org.). **História Ambiental e Migrações**. São Leopoldo: Oikos, 2012b. p. 35-54.

NODARI, Eunice Sueli. Em busca da preservação das florestas com araucárias: Unidades de Conservação integral no Estado de Santa Catarina (séculos XX e XXI). **CESCONTEXTO**, v. 1, p. 233-259, 2013.

NODARI, Eunice Sueli; CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de; ZARTH, Paulo Afonso (orgs.). **Fronteiras fluidas**: florestas com araucárias na América Meridional. São Leopoldo: Oikos, 2018.

NODARI, Eunice Sueli; ESPÍNDOLA, Marcos Aurélio. Relações Complexas: as estiagens no Oeste de Santa Catarina. In: NODARI, Eunice Sueli; ESPINDOLA, Marcos Aurelio; SILVA

LOPES, Alfredo. (Orgs.). **Desastres Socioambientais em Santa Catarina**. São Leopoldo - RS: Oikos, 2015, v. 1. p. 138-156.

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de. Devagar quase parando: o uso da bicicleta como ferramenta para o estudo da paisagem. In: OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de; RUIZ, Adi Estela Lazos (Orgs.). **Geografia histórica do café no Vale do Rio Paraíba do Sul**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2018. P. 37-60.

PÁDUA, José Augusto. **Um Sopro de Destruição: Pensamento Político e Crítica Ambiental no Brasil Escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. In: FRANCO, José Luiz de Andrade et al. (Orgs.). **História ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012a. P. 17-38.

PÁDUA, José Augusto. Environmentalism in Brazil: a historical perspective. In: McNEILL, John; MAULDIN, Erin Stewart (orgs.). **A companion to global environmental history**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2012b. p. 455-473.

PADUA, José Augusto. Brazil in the History of Anthropocene. In: ISSBERNER, Liz-Rejane; LENA, Philippe (Editors). **Brazil in the Anthropocene: Conflicts between Predatory Development and Environmental Policies**. London: Routledge, 2017.

PÁDUA, José Augusto; CARVALHO, Alessandra Izabel de. A construção de um país tropical: apresentação da historiografia ambiental sobre o Brasil. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.27, n.4, out.-dez. 2020, p.1311-1340.

PALESTINA, Ernesto Vargas. Conservación y reservas naturales en México: parques nacionales, reservas de la fauna y reservas de la biósfera. In: URQUIJO TORRES, Pedro Sergio; LAZOS, Adi E.; LEFEBVRE, Karine (eds.). **Historia ambiental de América Latina: enfoques, procedimientos y cotidianidades**. Morelia: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, 2022. p. 553-576.

PEREIRA, Elenita Malta. Henrique Luiz Roessler e a proteção à natureza no Rio Grande do Sul (1939-1963). In: KLANOVICZ, Jó; ARRUDA, Gilmar; CARVALHO, Ely Bergo de. (Orgs.). **História ambiental no sul do Brasil: Apropriações do mundo natural**. São Paulo: Alameda, 2012. P. 211-233.

PERES, Jackson Alessandro. **Entre as matas de araucárias: cultura e história Xokleng em Santa Catarina (1850-1914)**. Dissertação (Mestrado em História). UFSC, Florianópolis, 2009.

PERES, Jackson Alessandro. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro: natureza, legislação e conflitos na Baixada do Maciambú - Palhoça (1975-2012)**. Tese (Doutorado em História). UFSC, Florianópolis, 2017.

PERES, Jackson Alessandro. Indígenas, não indígenas e pinhões: fartura e conflitos em Santa Catarina no século XIX. In: NODARI, Eunice Sueli; CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de; ZARTH, Paulo Afonso (orgs.). **Fronteiras fluidas: florestas com araucárias na América Meridional**. São Leopoldo: Oikos, 2018. p. 134-151.

PERES, Jackson Alessandro. Pensamento e legislação ambiental no Brasil (1896-2000). **Faces da História**, v. 8, n.1, 2021, p. 143-164

PFISTER, Christian. “**The Monster Swallows You**”: Disaster memory and risk culture in Western Europe, 1500-2000. RCC Perspectives: Munique, 2011.

PIANTONI, Giuletta. La fundación de Parques Nacionales y sus agencias de control en Argentina y Brasil: una propuesta comparativa en la primera mitad del siglo XX. **Cuadernos del Sur - Historia** 45, 2016, p. 105-129.

PONTING, Clive. **Uma história verde do mundo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

PUREZA, Fabiana; PELLIN, Angela; PADUA, Claudio. **Unidades de conservação: fatos e personagens que fizeram a história das categorias de manejo**. São Paulo: Matrix, 2015.

RADIN, José Carlos. Um olhar sobre a colonização da fronteira sul. In: RADIN, José; VALENTINI, Delmir; ZARTH, Paulo (orgs.). **História da Fronteira Sul**. Chapecó: Ed. UFFS, 2015. P. 146-166.

RADIN, José Carlos; SALINI, Ademir Miguel. O Instituto Nacional do Pinho e a indústria madeireira no Oeste catarinense. **Professare**, v. 4, n. 3, p. 21-46, 2015.

RADIN, José Carlos; SILVA, Claiton Marcio da. ‘Um vasto celeiro’: representações da natureza no processo de colonização do oeste catarinense (1916-1950). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 13, n. 3, p. 681-697, set.-dez. 2018.

RADIN, José Carlos; VICENZI, Renilda. A colonização em perspectiva no centenário de Chapecó. CARBONERA, Mirian et al (orgs). **Chapecó 100 anos: histórias plurais**. Chapecó: Argos, 2017. p. 59-106.

REIS, Daniel Aarão. A ditadura faz cinquenta anos: história e cultura política nacional-estatista. In: REIS, Daniel Aarão; RIDENTI, Marcelo; MOTTA, Rodrigo Patto Sá (Orgs.). **A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

RENK, Arlene. **A luta da erva: um ofício étnico no Oeste catarinense**. Chapecó: Grifos, 2006.

RENK, Arlene; WINCKLER, Silvana. A formação socioeconômica da região Oeste de Santa Catarina – uma narrativa acerca de franjas e retalhos da identidade regional. **Cadernos do CEOM**, v. 31, n. 59, 2018. p. 10-22.

RIBEIRO, Michely Cristina. **Um histórico da criação da flona: a Floresta Nacional de Chapecó (1960-1988)**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em História). UFFS, Chapecó, 2020.

RODGERS, Daniel T. Afterword: The distinctiveness of Environmental History. In: HERSEY, Mark D.; STEINBERG, Ted (orgs). **A field on fire: the future of Environmental History**. Tuscaloosa: The University of Alabama Press, 2019. p. 263-271.

ROGERS, Thomas D. **As feridas mais profundas**: uma história do trabalho e do ambiente do açúcar no Nordeste do Brasil. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

SÁ, Débora Nunes. **Uma História Ambiental da Floresta Nacional de Passo Fundo**: 1946-2011. Dissertação (Mestrado em História). UPF, Passo Fundo, 2017.

SALINI, Ademir Miguel. **Colonização e meio ambiente**: a transformação da paisagem do oeste catarinense (1930 a 1970). Dissertação (Mestrado em História). UFFS, Chapecó. 2018.

SCHAMA, Simon. **Paisagem e memória**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SCHERMA, Ricardo A.; NASCIMENTO, Ederson; BRANDT, Marlon. O circuito espacial produtivo da silvicultura na região do Contestado em Santa Catarina. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 10, p. 9-25, 2020.

SCHORNER, Ancelmo. A compasso e taquara: o domínio da vida e a ruína da biodiversidade no Parque Florestal Manoel Enrique da Silva (Irati-PR): 1950-1960. **Revista Tempo e Argumento**, Florianópolis, v. 15, n. 38, p. e0105, 2023.

SILVA, Augusto da; ROSA, Adenilson da. Antes do Oeste Catarinense: aspectos da vida econômica e social de uma região. **Fronteiras: Revista Catarinense de História**, n. 18, p. 139-160, 2010.

SILVA, Claiton Marcio da; BRANDT, Marlon; CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de. Uma história ambiental da Fronteira Sul: campos, florestas e agroecossistemas. In: RADIN, J. C.; VALENTINI, D. J.; ZARTH, P. A. (Orgs). **História da Fronteira Sul**. Porto Alegre: Letra & Vida – Universidade Federal da Fronteira Sul, 2015, p. 271-297.

SILVA, Claiton Marcio da; HASS, Monica. “O Oeste Catarinense não pode parar aqui”. Política, agroindústria e uma história do ideal de progresso em Chapecó (1950-1969). **Tempo e Argumento**, v. 9, n. 21, p. 338 - 374. maio/ago. 2017.

SILVA, Claiton Marcio; BRANDT, Marlon; MORETTO, Samira Peruchi. Transformando a paisagem: uma história ambiental de Chapecó. In: CARBONERA, Mirian et al. (Orgs.). **Chapecó 100 anos**: histórias plurais. Chapecó: Argos, 2017.

SILVA, Rosangela Cavalazzi da. **Terras públicas e particulares - o impacto do capital estrangeiro sobre a institucionalização da propriedade privada (um estudo da “Brazil Railway Company” no meio oeste catarinense)**. Dissertação de Mestrado em Ciências Humanas. UFSC, 1983.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural**: mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

TOMPOROSKI, Alexandre Assis. **O polvo e seus tentáculos**: A Southern Brazil Lumber and Colonization Company e as transformações impingidas ao planalto contestado, 1910-1940. Tese (Doutorado em História). UFSC, Florianópolis, 2013.

TOMPOROSKI, Alexandre Assis. Cicatrizes do Contestado: a estatização da Southern Brazil Lumber and Colonization Company e o advento do Campo de Instrução Marechal Hermes. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 6, n. 3, p. 178–192, 2016.

TOMPOROSKI, Alexandre Assis; SCHERER, João Schiessl. A atuação da Lumber Company no Planalto Norte Catarinense e seu impacto sobre o desenvolvimento regional. **Profanações**, v. 7, p. 489-505, 2020.

TURNER, Frederick Jackson. O significado da fronteira na história americana. In: KNAUSS, Paulo (Org.). **Oeste americano**: quatro ensaios de história dos Estados Unidos da América de Frederick Jackson Turner. Niterói: EdUFF, 2004. P. 23-54.

UEKOETTER, Frank. **The Magic of One**: Reflections on the Pathologies of Monoculture. RCC Perspectives: Munique, 2011.

VALENTINI, Delmir José. Tropeiros, ervateiros e balseiros: memoráveis personagens da história do sertão catarinense. **Ágora - Revista de divulgação científica**, UnC, v. 6, n. 1, 1999, p. 79-89.

VALENTINI, Delmir José. **Da Cidade Santa à Corte Celeste**: Memórias de Sertanejos e a Guerra do Contestado. 3ª ed. Caçador: Universidade do Contestado, 2003.

VALENTINI, Delmir José. A Guerra do Contestado (1912-1916). In: RADIN, J. C.; VALENTINI, D. J.; ZARTH, P. A. (Orgs). **História da Fronteira Sul**. Porto Alegre: Letra & Vida – Universidade Federal da Fronteira Sul, 2015a, p. 222-248.

VALENTINI, Delmir José. **Memórias da Lumber e da Guerra do Contestado**. Porto Alegre: Letra&Vida; Chapecó: Ed. UFFS, 2015b.

VALENTINI, Delmir José; WITTE, Gerson; CARBONERA, Mirian; SALINI, Ademir Miguel; ONGHERO, André Luiz (Orgs). **Revelando o Contestado**: as fotografias na história do centenário da guerra. Chapecó: Argos, 2015.

VICENZI, Renilda. **Mito e história na colonização do oeste catarinense**. Chapecó: Argos, 2008.

WAKILD, Emily. A Panorama of Parks: deep nature, depopulation, and the cadence of conserving nature. In: PADUA, José Augusto; SOLURI, J. (Org.); LEAL, C. (Org.). **A Living Past**: Environmental Histories of Modern Latin America. 1. ed. New York: Berghahn, 2018.

WARDE, Paul; ROBIN, Libby; SÖRLIN, Sverker. **The environment**: a history of the idea. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2018.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, 1991. p. 198-215.

WORSTER, Donald. Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na História. **Ambiente & Sociedade**. Campinas, v. V, n. 2, ago-dez. 2002. v. VI, n. 1, jan-jul. 2003.

FONTES

A Enchente do Rio Uruguai. **O Imparcial**: Jornal Independente. Diretor responsável Paulo Marques. Diretor proprietário Alexandre Tiezerini. Chapecó, 11 de novembro de 1951, ano I, n. 36, p. 4.

ATA da instalação do Parque de Florestamento do Instituto Nacional do Pinho, em Santa Catarina. Canoinhas, 5 de outubro de 1944.

ATA da reunião do Conselho de Florestamento de Santa Catarina. 7 de outubro de 1944.

ATA da sessão de instalação do Conselho Regional de Florestamento, do Instituto Nacional do Pinho, no Estado de Santa Catarina. 12 de maio de 1944.

ATA da sessão do Conselho Regional de Florestamento do Instituto Nacional do Pinho, no Estado de Santa Catarina, realizada em sua sede, na Delegacia Regional do mesmo Instituto. Joinville, 5 de agosto de 1944. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934.

BRASIL. Decreto-Lei nº 3.124, de 19 de março de 1941.

BRASIL. Decreto-Lei nº 4.813, de 8 de outubro de 1942.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

BRDE prova que a economia do Oeste está na suinocultura e na extração de madeiras. **Folha d'Oeste**. Diretores Homero Franco e Gabriel Dezen. Chapecó, 16 de novembro de 1968, ano V, n. 174, p. 1 e 8.

CARVALHO, Aroldo. Discurso proferido na Assembléia Legislativa na sessão do dia 28-8-48, pelo deputado udenista Aroldo Carvalho: A importancia do municipio serrano na consolidação territorial do Estado - O futuro de Canoinhas. **Correio do Norte**. Canoinhas, 9 de setembro de 1948, ano 2, nº 58, p. 1 e 4.

CEOM. **A viagem de 1929**: Oeste de Santa Catarina: documentos e leituras. Chapecó: Argos, 2005.

Congresso Florestal Brasileiro. **Contribuições e trabalhos apresentados e pareceres das comissões**: Sessão solene de abertura. Curitiba, 1968.

Duas industrias. **A Voz de Chapecó**. Semanario independente. Chapecó, 28 de abril de 1940, ano I, n. 42, p. 4.

Festejos Comemorativos à passagem do vigesimo quinto aniversario da elevação de Canoinhas à categoria de cidade. **Correio do Norte**. Canoinhas, 2 de setembro de 1948, ano 2, nº 57, p. 1.

FICHAS de apropriação de mão de obra (pessoal fixo – empreiteiros – tarefeiros). Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Parque Florestal de Chapecó. 1968 e 1971-1976. Arquivo da Floresta Nacional de Chapecó.

Florestas. **A Voz de Chapecó**. Semanario independente. Chapecó, 10 de novembro de 1940, ano II, n. 65, p. 1.

Guatambú. **A Voz de Chapecó**. Semanario Independente. Chapecó, 18 de junho de 1939, ano I, n. 7, p. 4.

IBDF. **Plano do sistema de unidades de conservação do Brasil: II etapa**. Brasília: Ministério da Agricultura, 1982.

IBGE. **Atlas Geográfico de Santa Catarina**. 1958.

INP. O Instituto Nacional do Pinho e a questão florestal. **Anuário Brasileiro de Economia Florestal**. Rio de Janeiro, ano 1, nº 1, 1948. p. 401-408.

INP. O Instituto Nacional do Pinho: origem da criação e desenvolvimento das atividades da autarquia madeireira. **Anuário Brasileiro de Economia Florestal**. Rio de Janeiro, ano 1, nº 1, 1948. p. 38-48.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Plano de Manejo para a Floresta Nacional de Chapecó-SC**. Santa Maria, 1989.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços realizados no Parque Florestal dos Pardos durante o ano de 1946**. Parque Florestal dos Pardos, 1946. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços realizados no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos durante o ano de 1947**. Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1947. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços realizados na Estação Florestal dos Pardos - Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos durante o ano de 1948**. Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1948. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços realizados na Estação Florestal dos Pardos - Parque Florestal “Joaquim F. Ramos” - no ano de 1949**. Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1949. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços realizados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos” no decorrer do ano de 1951**. Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1951. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, no período de janeiro a setembro de 1952**. Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1952. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, no período de outubro de 1952 a março de 1953.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1953. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, no período de abril a setembro de 1953.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1953. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de outubro de 1953 a março de 1954.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1954. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim F. Ramos”, no período de abril a setembro de 1954.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1954. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de outubro de 1954 a março de 1955.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1955. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim F. Ramos”, no período de abril a setembro de 1955.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1955. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de outubro de 1955 a março de 1956.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1956. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de abril a setembro de 1956.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1956. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de outubro de 1956 a março de 1957.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1957. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de abril a setembro de 1957.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1957. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de outubro de 1957 a março de 1958.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1958. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de abril a dezembro de 1958.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1958. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de janeiro a dezembro de 1959.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1959. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período de janeiro a dezembro de 1960.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1960. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período compreendido entre janeiro e dezembro de 1965.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1965. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período compreendido entre janeiro e dezembro de 1966.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1966. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. **Relatório dos serviços executados no Parque Florestal “Joaquim Fiuza Ramos”, no período compreendido entre janeiro e dezembro de 1967.** Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos, 1967. Arquivo da Floresta Nacional de Três Barras.

Irineu Bornhausen e a Lumber. **Correio do Norte.** Canoinhas, 23 de setembro de 1950, ano 4, nº 146, p. 1 e 4.

KLEIN, Roberto. Necessidade da Pesquisa das Florestas Nativas para uma exploração racional e manejo eficiente das mesmas. Congresso Florestal Brasileiro. **Contribuições e trabalhos apresentados e pareceres das comissões:** Sessão solene de abertura. Curitiba, 1968.

MACHADO, Sebastião do Amaral (coord.). **Inventário nacional das florestas plantadas nos Estados do Paraná e Santa Catarina.** Brasília: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, 1984.

Madeireiros Farão Reflorestamento Obrigatório. **Folha d’Oeste.** Diretores Homero Franco e Gabriel Dezen. Chapecó, 19 de abril de 1969, ano VI, n. 194, p. 1.

Madeireiros. **A Voz de Chapecó.** Semanario independente. Chapecó, 3 de dezembro de 1939, ano I, n. 22, p. 1.

NETTO, Sylvio Péllico. **Inventário florestal nacional, florestas nativas:** Paraná/Santa Catarina. Brasília: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - DE, 1984.

OLIVEIRA, Beneval de. O Instituto Nacional do Pinho e seus Parques Florestais: Contribuição para o estudo ecológico do pinho brasileiro. **Anuário Brasileiro de Economia Florestal,** Rio de Janeiro, Ano 15, n. 15, p. 7-82, 1963.

Porque combatemos a Lumber. **O Democrata.** Redatores Gregório Mendes e Joaquim Mendes. Canoinhas, 24 de agosto de 1919, ano I, n. 34, p. 1. Disponível em:

<http://hemeroteca.ciasc.sc.gov.br/jornais/odemocrata%20canoinhas/ODEC1919034.pdf>.
Acesso em: 15 de setembro de 2022.

R.J.C. Marchem cá para Oeste! **A Voz de Chapecó**. Semanário Independente. Chapecó, 25 de junho de 1939, ano I, n. 8, p. 1.

RECIBO e memorial gleba I. Chapecó, 21 de dezembro de 1961. Arquivo da Floresta Nacional de Chapecó.

REGISTRO de atas e termos do Serviço do Rio Uruguai. 1947-1952. Chapecó. Arquivo da Floresta Nacional de Chapecó.

REITZ, Raulino; KLEIN, Roberto M.; REIS, Ademir. **Madeiras do Brasil**: Santa Catarina. Florianópolis, Lunardelli, 1979. 320p

Rio Uruguai. **A Voz de Chapecó**. Semanário Independente. Chapecó, 18 de junho de 1939, ano I, n. 7, p. 4.

ROESSLER, Henrique Luiz. Reflorestamento. **A Voz de Chapecó**. Semanário independente. Chapecó, 20 de novembro de 1940, ano II, n. 66, p. 1 e 4.

ROGERS, L. R. Problemas silviculturais da Araucaria angustifolia: relatório ao governo do Brasil. **Anuário Brasileiro de Economia Florestal**, Rio de Janeiro, Ano 6, n. 6, p. 308-359, 1953.

SOUZA, Eliete Matioli Alves de. Florestas Nacionais, grande papel ainda a cumprir. **Silvicultura**: Publicação da Sociedade Brasileira de Silvicultura. Ano XV, n. 56, julho a agosto de 1994. P. 28-33.