

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

INSTITUTO DE HUMANIDADES, CIÊNCIAS,

EDUCAÇÃO E CRIATIVIDADE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA

Cristian Vian

A HISTÓRIA DA FLORESTA NACIONAL DE SÃO
FRANCISCO DE PAULA, RS (1945-2020)

Passo Fundo/RS

2025

Cristian Vian

A HISTÓRIA DA FLORESTA NACIONAL DE SÃO
FRANCISCO DE PAULA, RS (1945-2020)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História, do Instituto de Humanidades, Ciências, Educação e Criatividade, da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial e final para a obtenção do grau de mestre em História sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Gerhardt.

Passo Fundo/RS
2025

CIP – Catalogação na Publicação

V614h Vian, Cristian

A história da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, RS (1945-2020) [recurso eletrônico] / Cristian Vian. – 2025.

10.8 MB ; PDF.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Gerhardt.
Dissertação (Mestrado em História) – Universidade de Passo Fundo, 2025.

1. Floresta Nacional de São Francisco de Paula (RS).
2. História ambiental. 3. Biodiversidade - Conservação.
I. Gerhardt, Marcos, orientador. II. Título.

CDU: 981.65

Catalogação: Bibliotecária Jucelei Rodrigues Domingues - CRB 10/1569

Cristian Vian

A HISTÓRIA DA FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA/RS
(1945-2020)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História, do Instituto Humanidades, Ciências, Educação e Criatividade, da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial e final para a obtenção do grau de mestre em História sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Gerhardt.

Aprovada em 01 de setembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA



Dra. Eunice Sueli Nodari
(UFSC)



Dr. Jaime Martinez
(UPF)

Assinado eletronicamente

Dr. Marcos Gerhardt
(UPF)



*Dedicado a todas as formas de vida
desprezadas pelos seres humanos*

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, o Prof. Dr. Marcos Gerhardt pela orientação. Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudos concedida. Agradeço o Prof. Dr. Jaime Martinez e a Profa. Dra. Eunice Sueli Nodari por participarem da banca de defesa. Agradeço ainda a todas as pessoas que acompanharam minha trajetória durante o mestrado e que de alguma forma contribuíram para esta pesquisa: Aldir Moreira da Rosa, Ana Paula Paim, Artur José Soligo, Bruna Lorenzetti, Cátia Dias, Débora Nunes de Sá, Edenice Brandão Avila de Souza, Eliana de Fatima Teixeira, João Vicente da Luz Silveira, José Antônio Gomes Martins, José Rodrigues de Souza e Maria de Lurdes Dalmolin.

RESUMO

Esta dissertação estuda a história da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, unidade de conservação de uso sustentável localizada no município de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul, Brasil. Tem como objetivo compreender as mudanças na sua função, bem como suas transformações culturais e paisagísticas, desde sua constituição em 1945 até o ano de 2020. A pergunta que exprime o problema desta pesquisa é: como e por quais motivos um parque florestal, que foi planejado para a produção de material lenhoso com finalidades econômicas, mudou de função e se transformou em uma unidade de conservação? Para desenvolvê-la, foi utilizada a abordagem proposta pela História Ambiental. As fontes utilizadas são múltiplas, relatos orais, periódicos, planos de manejo, anuários, livros caixa, documentos oficiais, telegramas e iconografia. Analisa parte do processo de colonização da região dos Campos de Cima da Serra do estado do Rio Grande do Sul, nos séculos XIX e XX, que ocasionou a transformação socioeconômica e a paisagística daquele espaço. Discute como a grande quantidade de madeira nas florestas do Planalto Riograndense atraiu imigrantes que buscavam riqueza no extrativismo e beneficiamento dessa matéria-prima. Debate como o uso dessas florestas levou algumas de suas principais espécies como *Araucaria angustifolia* à beira da extinção. Investiga o papel do Instituto Nacional do Pinho (INP), órgão paraestatal responsável por fomentar o “florestamento” e racionalizar os recursos florestais, que buscou evitar o esgotamento das florestas e conter o desperdício de matéria-prima, na década de 1940. O INP implantou parque florestais em locais estratégicos na zona de ocorrência endêmica da Floresta com Araucárias, para “reflorestar”, pesquisar e estudar espécies madeiráveis. A Estação Florestal de Morrinhos, localizada no município de São Francisco de Paula, foi o primeiro dos três parques criados pela autarquia no estado do Rio Grande do Sul, em 1945. Em 1948, foi renomeada como Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil e, ao final da década de 1960, obedecendo à legislação vigente, recebeu a designação de Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Analisa, ainda, as mudanças administrativas que sucederam à extinção do Instituto Nacional do Pinho, passando pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), até a gestão atual pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a partir de 2007. Discute, ainda, o Plano de Manejo de 2020 e o processo de concessão da área de uso público da unidade de conservação para a exploração econômica do turismo, quando houve o estabelecimento de outras diretrizes para aquela unidade. Conclui que a Floresta Nacional de São Francisco de Paula cumpriu com a função pela qual foi criada, um

laboratório para pesquisa e manejo de espécies madeiráveis nativas e exóticas. Com o passar do tempo, a produção de mudas e de madeira deixaram de ser o foco e outras funções ganharam importância como a pesquisa científica e a conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: *Araucaria angustifolia*; biodiversidade; FLONA; História Ambiental; unidade de conservação.

ABSTRACT

This dissertation studies the history of the São Francisco de Paula National Forest, a sustainable use conservation unit located in the municipality of São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul, Brazil. Its objective is to understand the changes in its function, as well as its cultural and landscape transformations, since its constitution in 1945 until 2020. The question that expresses the problem of this research is: how and for what reasons did a forest park, which was planned for the production of woody material for economic purposes, change its function and become a conservation unit? To develop it, the methodological approach proposed by Environmental History was used. The sources used are multiple, oral reports, periodicals, management plans, yearbooks, cash books, official documents, telegrams and iconography. It analyzes part of the colonization process of the Campos de Cima da Serra region of the state of Rio Grande do Sul, in the 19th and 20th centuries, which caused the socioeconomic and landscape transformation of that space. It discusses how the large amount of timber in the forests of the Rio Grande do Sul Plateau attracted immigrants who sought wealth in the extraction and processing of this raw material. It discusses how the use of these forests led some of their main species, such as *Araucaria angustifolia*, to the brink of extinction. It investigates the role of the National Pine Institute (INP), a parastatal agency responsible for promoting afforestation and rationalizing forest resources, which sought to prevent the depletion of forests and curb the waste of raw materials in the 1940s. The INP established forest parks in strategic locations in the endemic zone of the Araucaria Forest, to reforest, research and study timber species. The Morrinhos Forestry Station, located in the municipality of São Francisco de Paula, was the first of three parks created by the autarchy in the state of Rio Grande do Sul, in 1945. In 1948 it was renamed Joaquim Francisco de Assis Brasil Forestry Park and at the end of the 1960s, in compliance with current legislation, it received the designation of São Francisco de Paula National Forest. It also analyzes the administrative changes that followed the extinction of the National Pine Institute, passing through the Brazilian Institute for Forest Development (IBDF), the Brazilian Institute for the Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA), up to the current management by the Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation (ICMbio), starting in 2007. It also discusses the 2020 Management Plan and the process of granting the public use area of the conservation unit for the economic exploitation of tourism, when other guidelines were established for that unit. It concludes that the São Francisco de Paula National Forest fulfilled its original purpose: a laboratory for research and management of timber species, both native and exotic. Over time, seedling and timber production ceased to be the primary focus,

and other functions, such as scientific research and biodiversity conservation, gained importance.

Keywords: *Araucaria angustifolia*; biodiversity; conservation unit; Environmental History; FLONA.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Anúncio da Madeireira-Agrícola LTDA na revista <i>Brasil Madeireiro</i>	46
Figura 2 – Instalações do Parque Florestal de Assunguí, 1945	53
Figura 3 – Sede administrativa do Parque Florestal de Assunguí, 1945	53
Figura 4 – Imóveis da escola e almoxarifado no P. F. de Assunguí, 1945.....	54
Figura 5 – Manuel H. da Silva plantando a semente de n.º 1.200.000 no P.F. de Itanguá, 1945	55
Figura 6 – Posto de Controle e Fiscalização de São Leopoldo, RS, sem data	58
Figura 7 – Araucária multissecular no parque florestal do INP de São F. de Paula, 1965.....	62
Figura 8 – Plantio de trigo em consórcio com o monocultivo da araucária, década de 1950 ..	68
Figura 9 – Folha de pagamento de dezembro de 1946 da Estação Florestal de Morrinhos	73
Figura 10 – Descerramento da placa de entrada do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, 1949 ...	77
Figura 11 – Governador Walter Só Jobim plantando uma araucária, 1949	78
Figura 12 – Panorama da primeira sede do P. F. Joaquim Francisco de Assis Brasil, 1949....	79
Figura 13 – Festa de Natal em frente à escola do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, 1952.....	81
Figura 14 – Time de futebol do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, década de 1960	86
Figura 15 – Atividades festivas no P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, sem data.....	86
Figura 16 – Casa do administrador, sem data.....	88
Figura 17 – Araucárias em desenvolvimento no P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, sem data..	95
Figura 18 – Bosque das castanheiras da Florestal Nacional de São Francisco de Paula, 2024	97
Figura 19 – Plantio de <i>Pinus elliottii</i> no talhão 17, 1963	102
Figura 20 – Estrada de acesso a sede administrativa e talhão 21, 1963	103
Figura 21 – Fotografia aérea do P. F. Joaquim Francisco de Assis Brasil, década de 1960 ..	108
Figura 22 – Desmatamento no distrito de Cazuza Ferreira, São Francisco de Paula, sem data	115
Figura 23 – Apreensão de animais silvestres pelos fiscais do IBDF, década de 1980.....	120
Figura 24 – Apreensão de armas, munições e animais pelos fiscais do IBDF, década de 1980	121
Figura 25 – Fragmento de fotografia da área pretendida pela FLONA-SFP, sem data	139
Figura 26 – Viveiro florestal número 1 do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, 1967	143
Figura 27 – Viveiro florestal número 2 do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, 1967	144
Figura 28 – Produção do torrão paulista na FLONA-SFP, sem data	145
Figura 29 – Preparação dos canteiros com torrões paulistas na FLONA-SFP, sem data.....	145

Figura 30 – Extrativismo de samambaia-preta na FLONA-SFP, sem data.....	152
Figura 31 – Coletores de pinhão na FLONA-SFP, 2006.....	157
Figura 32 – Pesagem do pinhão coletado na FLONA-SFP, 2006.....	157
Figura 33 – Fêmea da vespa-da-madeira (<i>Sirex noctilio</i> , Fabricius, 1793), sem data.....	159
Figura 34 – Araucária multissecular extraída da FLONA-SFP, 2000.....	175
Figura 35 – Araucária multissecular caída em 2013 com aprox. 500 anos de idade, 2023....	176
Figura 36 – Ilustração feita por visitantes no Livro de Presença, 1964.....	185
Figura 37 – Monocultivo de <i>Pinus elliotti</i> com regeneração de <i>Araucaria angustifolia</i> na FLONA-SFP, 2009.....	189
Figura 38 – Registro da presença de onça-parda (<i>Puma concolor</i> , Linnaeus, 1771) na FLONA-SFP, sem data.....	191
Figura 39 – Registro da presença de lobo-guará (<i>Chrysocyon brachyurus</i> , Illiger, 1815) na FLONA-SFP, sem data.....	192
Figura 40 – Sapinho-verde-de-barriga-vermelha (<i>Melanophryniscus cambaraensis</i> , Braun & Braun, 1979) na FLONA-SFP, 2023.....	196
Figura 41 – Araucária multissecular da FLONA-SFP, 2023.....	197
Figura 42 – Plantio de mudas pelos alunos da escola da FLONA-SFP, 1967.....	202
Figura 43 – Pacote de sementes alusivo a Festa Anual das Árvores de 1978.....	203
Figura 44 – Folheto informativo da Festa Anual das Árvores de 1981.....	204
Figura 45 – Distribuição de mudas para a população de Gramado, RS, 1997.....	206
Figura 46 – Palestra da FLONA-SFP em escola, sem data.....	207
Figura 47 – Estudantes de Novo Hamburgo, RS, em atividade didática na FLONA-SFP, 2005.....	208
Figura 48 – Imóvel da antiga escola, transformado em museu, 2024.....	209
Figura 49 – Interior do museu da FLONA-SFP, 2024.....	210
Figura 50 – Hospedarias da FLONA-SFP, 2024.....	212
Figura 51 – Casa Araucária, 2024.....	212
Figura 52 – Imóvel 14, da antiga vila operária da FLONA-SFP, 2024.....	213

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Parques Florestais instituídos pelo Instituto Nacional do Pinho	56
Tabela 2 – Relação dos animais pertencentes ao Parque Florestal Joaquim F. de Assis Brasil	69
Tabela 3 – Distribuição da área da FLONA de São Francisco de Paula por tipo florestal	126
Tabela 4 – Distribuição por talhão da área plantada com <i>Araucaria angustifolia</i>	126
Tabela 5 – Distribuição por talhão da área plantada com <i>Pinus elliottii</i>	127
Tabela 6 – Desbastes realizados nos talhões de <i>Araucaria angustifolia</i>	128
Tabela 7 – Desbastes realizados nos talhões de <i>Pinus elliottii</i> e <i>Pinus taeda</i>	129
Tabela 8 – Média de volume de madeira por estrato	132
Tabela 9 – Número de árvores, volume médio por hectare e volume total para cada talhão .	133
Tabela 10 – Movimentações de mudas, de janeiro de 1978 a setembro de 1988	146
Tabela 11 – Área “reflorestada” no município de São Francisco de Paula, RS, até 1989	149
Tabela 12 – Produção de folhas de samambaia-preta na FLONA-SFP	152
Tabela 13 – Produção de pinhão na FLONA-SFP	155
Tabela 14 – Áreas atacadas pela vespa-da-madeira em São Francisco de Paula e região	162
Tabela 15 – Zonas de manejo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula	183

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Estrutura de planejamento de implantação dos Parques Florestais do Instituto Nacional do Pinho	67
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Campanhas contra determinadas modalidades de predação da fauna	117
---	-----

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Contexto fitogeográfico de inserção da FLONA de São Francisco de Paula	21
Mapa 2 – Unidades de conservação no Rio Grande do Sul.....	22
Mapa 3 – Região fisiografia dos Campos de Cima da Serra	35
Mapa 4 – Área de ocorrência endêmica da Floresta com Araucárias na América	39
Mapa 5 – Mapa do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil.....	109
Mapa 6 – Uso e cobertura do solo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula/RS	140
Mapa 7 – Uso público e zoneamento da Floresta Nacional de São Francisco de Paula	183

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CE – Corredor Ecológico
CEMAVE – Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres
CAP – Circunferência à altura do peito
CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CRTUR – Companhia Riograndense de Turismo
DAP – Diâmetro à altura do peito
UC – Unidade de Conservação
FLONA – Floresta Nacional
FLONA-SFP – Floresta Nacional de São Francisco de Paula
EFM – Estação Florestal de Morrinhos
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias
FAPERGS – Fundação de Amparo à pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul
FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
FOS – Floresta Estacional Semidecidual
FOM – Floresta Ombrófila Mista
FOD – Floresta Ombrófila Densa
GCFAL – Grupo de Coordenação e Fiscalização Ambiental
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
INP – Instituto Nacional do Pinho
IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
MMA – Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
PAT – Plano de Ação Territorial Planalto Sul
PF-JFAB – Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil
PF-JSV – Parque Florestal José Segadas Viana
PRR – Partido Republicano Rio-Grandense
PMSFP – Prefeitura Municipal de São Francisco de Paula
POCOF – Posto de Controle e Fiscalização
POFOM – Posto de Fomento Florestal
RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
SUPES-RS – Superintendência Estadual do IBAMA do Rio Grande do Sul

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	20
1 UM PARQUE FLORESTAL NA REGIÃO DOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA DO RIO GRANDE DO SUL	33
1.1 A presença humana na região dos Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul	33
1.2 Os parques florestais do Instituto Nacional do Pinho	47
1.2.1 O “reflorestamento”	52
1.3 A construção do espaço da Estação Florestal de Morrinhos	58
1.4 Os sistemas agrossilvipastoris do INP	64
2 CONVIVÊNCIA, TRABALHO E CONFLITO NO PARQUE FLORESTAL (1945-1967)	72
2.1 Viver e trabalhar em um parque florestal.....	72
2.2 O plantio e manejo de espécies madeiráveis	89
2.3 A expansão territorial	106
3 A FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA (1967-1989)	112
3.1 As ações de fiscalização.....	112
3.2 Mudanças e permanências na paisagem.....	122
3.3 O comércio de produtos florestais.....	141
3.4 O caso da vespa-da-madeira (<i>Sirex noctilio</i> , Fabricius, 1793).....	159
4 A IMPORTÂNCIA DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL (1989-2020)	166
4.1 A conservação da biodiversidade	166
4.2 A pesquisa científica	184
4.3 A educação ambiental	199
CONCLUSÃO	216
REFERÊNCIAS	220
FONTES.....	226
APÊNDICE A – RELAÇÃO DAS CASAS EXISTENTES DO P. F. JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL E SEUS OCUPANTES ATÉ 1967.....	239
APÊNDICE B – RELAÇÃO DOS FILHOS DOS OPERÁRIOS DO P. F. JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL ATÉ 1951	241

APÊNDICE C – INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR COM ATIVIDADES DIDÁTICAS NA FLONA-SFP ATÉ SETEMBRO DE 2019.....	243
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	244
ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA ATIVIDADES COM FINALIDADE CIENTÍFICA.....	247
ANEXO C – AUTORIZAÇÃO PARA ATIVIDADES COM FINALIDADE CIENTÍFICA REVALIDADA.....	250
ANEXO D – AUTORIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA NA FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA	253

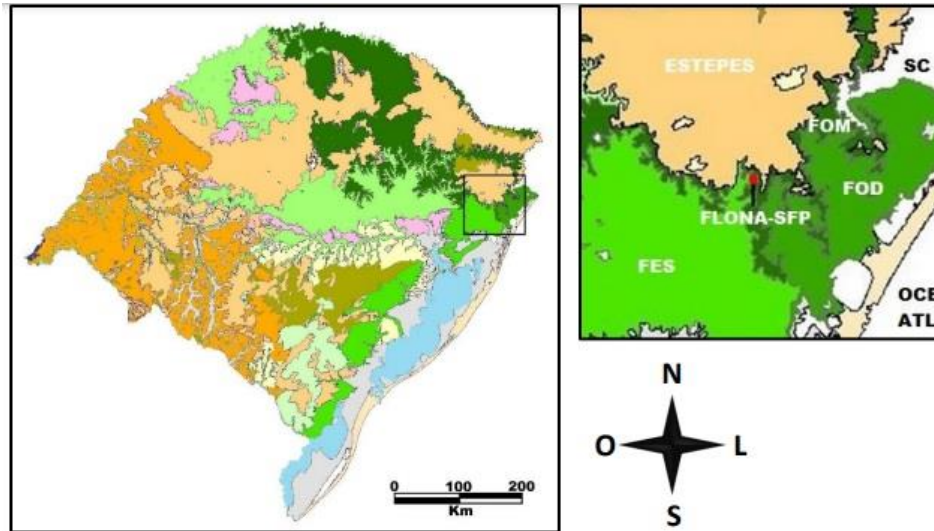
INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como tema a história da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (FLONA-SFP), Unidade de Conservação de Uso Sustentável. Localizada no município de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul, Brasil, a unidade é administrada atualmente pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão atrelado ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). A delimitação temporal desta pesquisa compreende o ano em que foram adquiridos os primeiros hectares de terra para a criação da Estação Florestal de Morrinhos (EFM), em 1945, contexto em que o Estado brasileiro implementou leis de racionalização da economia florestal. O recorte final compreende a implantação dos atuais Plano de Manejo e Plano de Uso Público da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, em 2020.

O recorte espacial compreende a área onde está situada a Floresta Nacional de São Francisco de Paula (FLONA-SFP), que possui 1.615,59 hectares com altitudes superiores a 900 metros acima do nível do mar. Localizada na região dos Campos de Cima da Serra do Nordeste do Rio Grande do Sul, dentro dos limites da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA). Essa reserva faz parte de um programa da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Esse programa visa promover e contribuir com a melhora nas relações entre sociedade e meio ambiente em áreas demarcadas, seguindo critérios estabelecidos pelo órgão internacional. Também está inserida desde 2019 no Plano de Ação Territorial Planalto Sul (PAT). Iniciativa que envolve governos e órgãos de Estado da região Sul, com o objetivo principal de recuperar e conservar espécies de fauna e de flora ameaçadas de extinção. A cobertura total do PAT abrange 43 municípios, sendo 27 deles do Rio Grande do Sul. Nesse contexto, a Floresta Nacional de São Francisco de Paula faz parte de uma região considerada de altíssima prioridade para conservação da natureza, principalmente por estar localizada em uma zona de transição entre quatro Unidades de Vegetação distintas. Essas unidades são caracterizadas pela Floresta com Araucárias denominada cientificamente como Floresta Ombrófila Mista (FOM), a Floresta Ombrófila Densa (FOD), a Floresta Estacional Semidecidual (FOS) e as Estepes do planalto riograndense. As Estepes também são conhecidas como campos. Cada uma dessas Unidades de Vegetação apresenta considerável diversidade florística e de fauna. Essas peculiaridades paisagísticas e ecossistêmicas características da Mata Atlântica podem ser encontradas na Floresta Nacional de São Francisco de Paula. O Mapa 1

representa o contexto fitogeográfico do estado do Rio Grande do Sul, exibe as Unidades de Vegetação supracitadas e indica onde a FLONA-SFP está inserida.

Mapa 1 – Contexto fitogeográfico de inserção da FLONA de São Francisco de Paula



Legenda:

UNIDADES_VEGETACAO

- Contato Savana - Estepe
- Estepe (Campos do Sul do Brasil) - arborizada com floresta de galeria
- Estepe (Campos do Sul do Brasil) - arbórea aberta com floresta de galeria
- Estepe (Campos do Sul do Brasil) - gramíneo lenhosa (campestre) com floresta de galeria
- Estepe (Campos do Sul do Brasil) - gramíneo lenhosa (campestre) sem floresta de galeria
- Estepe (Campos do Sul do Brasil) - parque com floresta de galeria
- Estepe (Campos do Sul do Brasil) - parque sem floresta de galeria
- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifólia) - submontana
- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia) - submontana
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial) - montana
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária) - altomontana
- Savana Estépica (Campanha) - parque
- Áreas de Formação Pioneira - vegetação com influência fluvial e/ou lacustre
- Áreas de Formação Pioneira - vegetação com influência marinha (restinga)



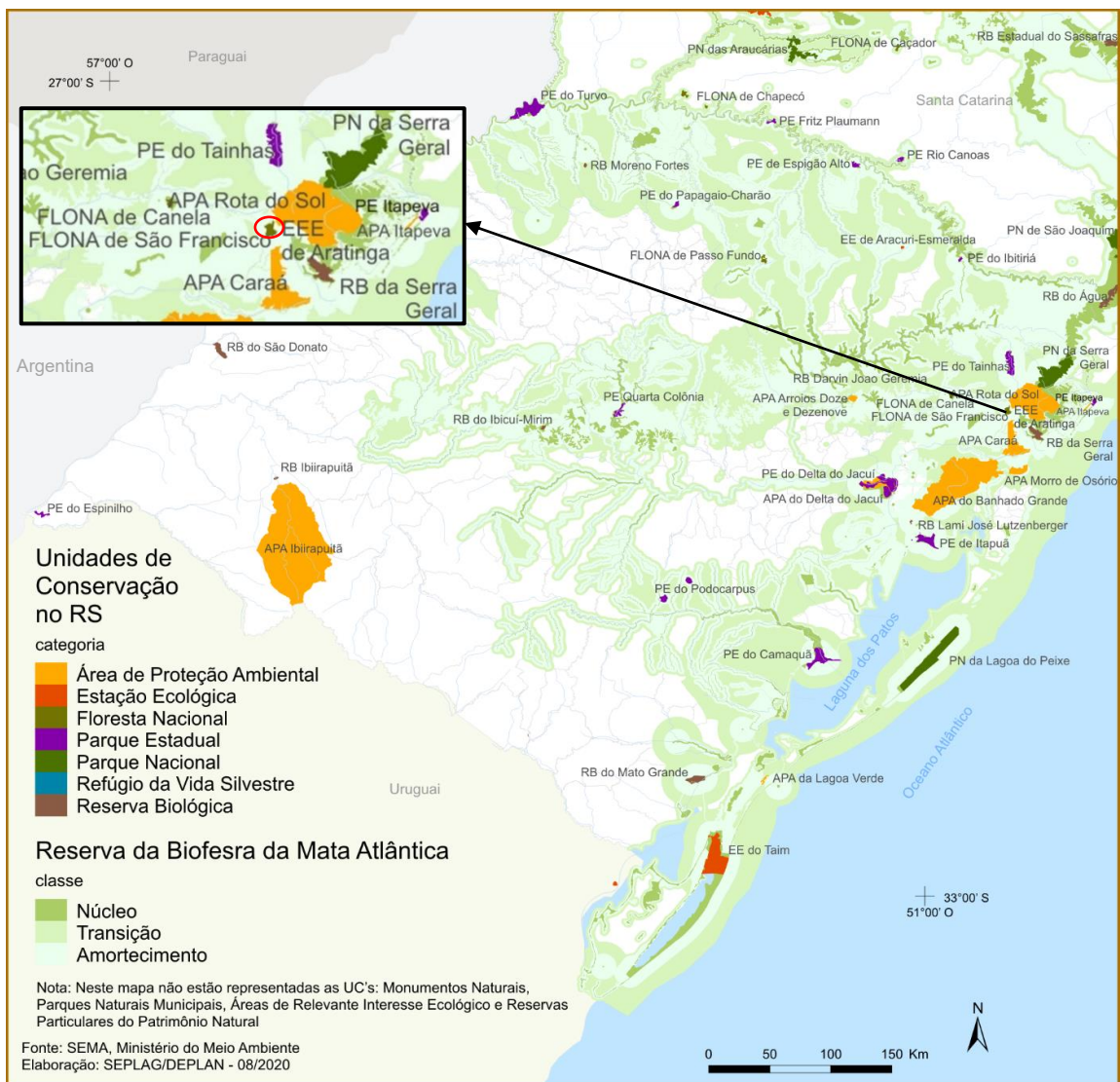
Fonte: adaptado de FEPAM. FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL. *Unidades de Vegetação Rio Grande do Sul – RADAM*. Disponível em: <https://gis.fepam.rs.gov.br/sigbio/>. Acesso em: 23 mar. 2024.

Por estar situada em uma região com rica biodiversidade, a Floresta Nacional de São Francisco de Paula está estrategicamente inserida em um Corredor Ecológico (CE) do Rio dos Sinos, Caí e Tainhas. Os CE são:

Porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais (Brasil, 2000).

Ao longo desse Corredor Ecológico, outras unidades de conservação estão estabelecidas ou em processo de implantação. Cada uma dessas unidades possui características e finalidades distintas, algumas contemplando o uso público e outras com acesso restrito. O Mapa 2 apresenta a localização da Floresta Nacional de São Francisco de Paula em conjunto com outras unidades de conservação.

Mapa 2 – Unidades de conservação no Rio Grande do Sul



Fonte: adaptado de SEMA. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA. *Unidades de Conservação no RS*. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/unidades-de-conservacao>. Acesso em: 23 mar. 2024.

Como é possível observar no Mapa 2, dentre as unidades de conservação que compõem parte do Corredor Ecológico onde a Floresta Nacional de São Francisco de Paula está inserida,

podemos citar os seguintes: Parques Nacionais de Aparados da Serra e da Serra Geral; Reserva Biológica da Serra Geral; Estação Ecológica de Aratinga; Floresta Nacional de Canela; Parque Estadual do Caracol; Parque Estadual do Tainhas; Área de Proteção Ambiental da Rota do Sol; Reserva Biológica da Mata Paludosa; Parque Natural Municipal da Ronda e reservas particulares como o Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (CPCN Pró-Mata – PUC-RS). Portanto, mesmo o recorte espacial desta pesquisa considerar a área da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, identificar o contexto em que está inserida nos permite compreender parte das relações socioambientais que foram estabelecidas entre a FLONA e as unidades de conservação supracitadas ao longo do tempo.

A pergunta que exprime o problema desta pesquisa é: como e por quais motivos um parque florestal, que foi planejado para a produção de material lenhoso com finalidades econômicas, mudou de função e se transformou em uma unidade de conservação? Para respondê-la, foram estabelecidos os seguintes objetivos: pesquisar a escolha do local para implantação da Estação Florestal de Morrinhos em 1945, sua relação com o meio ambiente e os agentes sociais da região daquele período; analisar as ações desenvolvidas pela Floresta Nacional de São Francisco de Paula ao longo de sua história e o terceiro; compreender o seu papel na conservação da biodiversidade.

Após quase oito décadas de existência sem que houvesse uma pesquisa robusta que apresente e discuta a sua história, esta pesquisa é justificada pela sua relevância para a construção do conhecimento histórico e para melhorar o entendimento das relações humanas com a natureza. Nesse sentido, este trabalho pretende responder à pergunta-problema como forma de preencher essa lacuna historiográfica.

A presente pesquisa tem como arcabouço teórico-conceitual a modalidade historiográfica da História Ambiental. Estudar a história das Florestas Nacionais nos ajuda compreender a construção desses espaços, a constituição de vínculos e determinados comportamentos humanos com a natureza, ou seja, na compreensão dos elementos culturais e naturais que conceberam suas paisagens singulares e os impactos em seus ecossistemas ao longo do tempo.

A História Ambiental é um campo emergente da historiografia contemporânea, criado em meados de 1970, busca compreender as transformações ocasionadas pela interferência dos seres humanos no meio ambiente, permitindo identificar as mudanças e permanências dos espaços que ocupam, as paisagens e suas implicações sociais. Em uma crítica às narrativas

generalizantes, um dos fundadores dessa modalidade historiográfica, Donald Worster argumentou em uma entrevista que:

Muito antes de os humanos aparecerem na Terra, a história ambiental começou a se desenrolar. Mas depois do aparecimento dos humanos, toda a história deste planeta esteve sempre intimamente ligada à história da natureza e da evolução. O que eu procurava era como integrar essas histórias há muito separadas. Podemos juntar todas essas histórias, pensei. O que está impedindo isso de acontecer? O problema é que muitos estudiosos foram, e ainda são, intensamente antropocêntricos e humanistas nas suas suposições, examinadas ou não. Alguns até se orgulham disso. Eles traçam uma distinção rígida entre humanos e natureza. A natureza deveria ser deixada para as ciências, dizem eles, enquanto a história deveria preocupar-se apenas com as pessoas, a cultura e a civilização (Silva; Moretto, 2024, p. 320, tradução nossa).

O historiador ambiental, assim como em outros campos dos estudos historiográficos, insere-se em um contexto interdisciplinar. “Além de fazer algumas perguntas novas, precisa aprender a falar algumas línguas novas” (Worster, 1991, p. 202), indicando a necessidade de interação entre as ciências humanas com as ciências da natureza. Conforme Worster (1991, p. 199):

Acima de tudo, a história ambiental rejeita a premissa convencional de que a experiência humana se desenvolveu sem restrições naturais, de que os humanos são uma espécie distinta e “supernatural”, de que as consequências ecológicas dos seus feitos passados podem ser ignoradas.

A convergência das múltiplas áreas do conhecimento é necessária para o entendimento de como os seres humanos se inseriram em determinados locais e como a alteração da paisagem inferiu mudanças no mundo natural. Segundo José Augusto Drummond (1991, p. 180), “as disciplinas sociais foram desafiadas, por cientistas naturais e movimentos sociais, a superar o seu paradigma e a incorporar variáveis naturais ao seu repertório legítimo de pesquisa”. Worster (1991, p. 203) é enfático em dizer que “é acima de tudo a ecologia, que investiga as interações entre os organismos e entre estes e os seus ambientes físicos, quem mais pode ajudar o historiador ambiental”.

A natureza, conforme salienta José Augusto Pádua (2010, p. 83), “sempre foi uma categoria central do pensamento humano”. Não é possível imaginar a existência e evolução do ser humano sem que este houvesse exercido a apropriação do mundo natural. Para Pádua (2010, p. 83):

[...] na medida em que as sociedades humanas se territorializaram – construindo seus ambientes a partir de interações com os espaços concretos do planeta que possui

grande diversidade de formas geológicas e biológicas –, emergiram incontáveis exemplos de práticas materiais e percepções culturais referidas ao mundo natural.

As relações entre organismos vivos e ambientes físicos estão estabelecidas em uma unidade denominada “ecossistema”, segundo Worster (1991, p. 204), “um ecossistema é a mais ampla generalização feita na ciência, compreendendo tanto os elementos orgânicos como inorgânicos da natureza reunidos em um único local”. A História Ambiental busca diminuir a dualidade entre o mundo cultural e o mundo natural, fugindo de uma abordagem tradicional. Worster (1991, p. 211) sugere que “o historiador ambiental tem que enfrentar o formidável desafio de examinar as ideias como agentes ecológicos”. Conforme Pádua (2010, p. 93-94), todos os seres vivos “constroem o seu mundo a partir da experiência, envolvendo organismo e percepção, mesmo que o domínio da linguagem e da cultura, com a amplitude e as características sintéticas observadas no ser humano, não esteja presente”.

Nesse sentido, um dos grandes desafios da História Ambiental é fazer com que a humanidade perceba a vida de maneira orgânica, ou seja, nenhuma forma de vida é mais ou menos importante do que outra. Todas fazem parte desse complexo sistema de maneira integrada. O historiador, ao investigar as interações humanas nos ecossistemas onde se insere, também identifica características próprias nestes que se diferenciam de região para região, as dinâmicas dessas interações resultam em acontecimentos que interferem em contextos globais. A “região”, conforme Reckziegel (1999, p. 19), é:

[...] dinâmica, historicamente construída e faz parte da totalidade social; portanto, suas características internas são determinadas e determinantes de sua interação com o todo. No entanto, apesar de suas relações com o sistema maior, a região possui relações internas autônomas que lhe conferem caráter próprio e diferenciado.

A classificação dos sistemas naturais também obedece a critérios estabelecidos pelos seres humanos, passando por processos de caracterização e descaracterização de tempos em tempos, dependendo da maneira de como se apropriam desses espaços. A maneira como os seres humanos ordenam os seus espaços acaba revelando uma multiplicidade de detalhes considerados previamente, sempre apresentando ligação com questões vividas ou da percepção humana sobre aquele local. Um dos conceitos-chave utilizados na História Ambiental é o de “paisagem”, a paisagem é um dos principais objetos de estudo do historiador ambiental, assim como do geógrafo. Identificar, analisar e compreender as mudanças e permanências no meio ambiente são parte primordial de ambos os ofícios. Conforme o historiador José D’Assunção Barros (2007, p. 99):

[...] uma paisagem é uma associação típica de características geográficas concretas que se dão numa região – ou numa extensão específica do espaço físico – e constitui um determinado padrão visual que se forma a partir destas características que a singularizam (pensemos na paisagem de um Deserto, de uma Floresta, ou de uma Cidade).

O conceito de paisagem também pode ser classificado de maneira que seja possível distinguir características singulares de um espaço para outro. Segundo o historiador Simon Schama (1996, p. 17), “[...] a paisagem é obra da mente. Compõe-se tanto de camadas de lembranças quanto de estratos de rochas”. Nessa perspectiva, desertos, florestas e cidades possuem atributos próprios que servem de escopo para dar sentido a uma região. Ainda conforme Schama (1996, p. 70):

Paisagem é cultura antes de ser natureza; um constructo da imaginação projetado sobre mata, água, rocha. [...] No entanto, cabe também reconhecer que, quando uma determinada ideia de paisagem, um mito, uma visão, se forma num lugar concreto, ela mistura categorias, torna as metáforas mais reais que seus referentes, torna-se de fato parte do cenário.

As fontes de pesquisa utilizadas foram em sua grande maioria encontradas no arquivo morto da sede administrativo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Esse arquivo possui vasta documentação e podemos destacar os seguintes: livros-caixa, registros de plantio e replantio de árvores, registros de desbaste de árvores, guias de entrega de mudas, de sementes e de instrumentos agrícolas, correspondências oficiais, cartilhas de educação florestal, planos de manejo, plano de uso público e relatórios. Muitos desses documentos estavam em estado de deterioração e foi necessário realizar uma triagem. Desses documentos, fez-se a livre interpretação das informações, organizadas em tabelas e gráficos, quando há série de dados quantificáveis.

O testemunho oral das pessoas que estiveram vinculadas à Floresta Nacional de São Francisco de Paula foi outra fonte essencial para esta pesquisa. Seguimos a metodologia conhecida como História Oral (Meihy, 2005), que consistiu em: 1) fazer contato prévio com o entrevistado explicando os objetivos da pesquisa, apresentando as questões a serem feitas (instrumento de coleta), obtenção do consentimento preliminar e realização do agendamento da entrevista; 2) na data agendada, obteve-se a assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e gravação da entrevista, a partir das questões, em áudio digital; 3) transcreveu-se a entrevista, de modo que fora possível produzir uma fonte escrita de informações; 4) houve a

interpretação dessas informações a partir do referencial teórico, do contexto histórico da época e da confrontação com outras fontes de pesquisa; 5) utilização dessas informações para responder à pergunta-problema de pesquisa e a construção da narrativa proposta. As fontes orais auxiliam na obtenção de informações que por vezes não constam em documentos oficiais, contribuindo com a discussão. A História Oral, segundo Meihy (2005, p. 24), “responde à necessidade de preenchimento de espaços capazes de dar sentido a uma cultura explicativa dos atos sociais vistos pelas pessoas que herdaram os dilemas e as benesses da vida no presente”.

As imagens fotográficas encontradas na FLONA-SFP foram igualmente utilizadas e interpretadas como fontes de informação, “a imagem considerada como fruto de trabalho humano pauta-se em códigos convencionados socialmente, possuindo, sem dúvida, um caráter conotativo que remete às formas de ser e agir do contexto no qual estão inseridas as imagens como mensagens” (Cardoso; Mauad, 1997, p. 574). Para o historiador Peter Burke (2004, p. 233), as imagens “oferecem acesso a aspectos do passado que outras fontes não alcançam. Seu testemunho é particularmente valioso em casos em que os textos disponíveis são poucos ou ralos”. Para Boris Kossoy (2012, p. 47), a fotografia é:

Um artefato que contém em si um fragmento determinado da realidade registrado fotograficamente. Se, por um lado, este artefato nos oferece indícios quanto aos elementos constitutivos (assunto, fotógrafo, tecnologia) que lhe deram origem, por outro o registro visual nele contido reúne um inventário de informações acerca daquele preciso fragmento de espaço/tempo retratado.

A diversidade tipológica de fontes é um imperativo para o enriquecimento da narrativa histórica. O periódico *Brasil Madeireiro*, presente no arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, é uma importante fonte de pesquisa encontrada que narra os primeiros anos do Instituto Nacional do Pinho (INP) e as atividades desenvolvidas por esse órgão, além de questões relacionadas à indústria madeireira. Sua interpretação seguiu de acordo com as orientações de Tania Regina de Luca (2008) e a metodologia da Análise do Discurso, que “visa à compreensão de como um objeto simbólico produz sentidos, como ele está investido de significância para e por sujeitos. Essa compreensão, por sua vez, implica em explicar como o texto organiza os gestos de interpretação que relacionam sujeito e sentido” (Orlandi, 2005, p. 26-27).

A apropriação humana das florestas brasileiras ao longo do tempo foi base de um amplo estudo realizado pelo historiador americano Warren Dean (1996). Em sua obra *A Ferro e Fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*, Dean faz um recorte temporal em torno

de treze mil anos da ocupação humana nesse bioma, considerando também a sua totalidade espacial. Destaca como cerca de seus 1 milhão de quilômetros quadrados de floresta foram sistematicamente destruídos, principalmente com a chegada da colonização europeia, restando pequenos fragmentos e o legado socioambiental desse processo. Quando voltamos nossa atenção especificamente à Floresta Ombrófila Mista, unidade de vegetação que compõe a Mata Atlântica e habitat da *Araucaria angustifolia*, o processo de colonização que reduziu esta floresta em fragmentos tem sido objeto de estudo de uma parcela significativa de historiadores.

A historiadora Eunice Nodari (2011) desenvolveu ao longo de sua trajetória acadêmica diversas pesquisas relacionadas às florestas de Santa Catarina. Em seu trabalho intitulado *Unidades de Conservação de Proteção Integral: solução para a preservação? Floresta com araucárias em Santa Catarina*, a historiadora pesquisou a ocupação do oeste de Santa Catarina por migrantes de origem italiana e alemã oriundos do Rio Grande do Sul, a partir da década de 1930. A ocupação territorial daquela região, até então pouco explorada, foi incentivada pelo poder público e companhias colonizadoras. Esse processo resultou na devastação das florestas do oeste catarinense que foram sumariamente convertidas em terras agriculturáveis e pastagens para a pecuária. As leis de proteção às florestas instituídas ao longo do tempo pouco surtiram efeito durante todo esse processo. Por isso, alguns remanescentes florestais daquela região foram transformados em unidades de conservação, como o Parque Nacional das Araucárias e a Estação Ecológica da Mata Preta, na tentativa de preservar parte dessas florestas.

O historiador Miguel Mundstock de Carvalho (2010) pesquisou a devastação da Floresta com Araucárias no planalto de Santa Catarina entre 1870 e 1970, investigando a trajetória da empresa *Southern Brazil Lumber and Colonization*. A empresa era uma subsidiária da Brazil Railway, que foi a maior madeireira da América do Sul. Carvalho pesquisou como a empresa teve papel de destaque na venda de madeira de araucária para mercados como o da Argentina e Uruguai. A empresa e outras centenas de serrarias menores colaboraram para a grande expansão de metrópoles como Buenos Aires, Montevideu, São Paulo e Rio de Janeiro ao longo do século XX. O resultado dessa expansão metropolitana foi a devastação das Florestas com Araucárias do planalto catarinense.

A historiadora Samira Moreto (2010) fez uma análise das mudanças paisagísticas ocorridas na cidade de Lages, Santa Catarina, Brasil, durante os anos de 1960 a 1990. A escassez da principal matéria-prima das indústrias madeireira e de celulose, a araucária, nesse período, fez com que o “reflorestamento” de espécies exóticas, como o *Pinus elliottii*, ganhasse grande proporção naquela localidade. Moretto destacou que a necessidade imediata de matéria-

prima, visto o rápido crescimento do *Pinus*, promoveu a alteração da identidade paisagística em Lages, transformada em uma paisagem homogênea, que resultou na perda da biodiversidade característica da Floresta com Araucárias.

A jornalista Juliana Bublitz (2010) pesquisou a história da colonização europeia no nordeste do Rio Grande do Sul do século 19 sob a perspectiva da história ambiental, com foco nas antigas colônias alemãs e italianas, principalmente, as da região serrana. Examinou o impacto ambiental causado pelo processo de colonização daquela região, destacando que a floresta subtropical foi subtraída e seus ecossistemas condicionados a um novo tipo de sistema produtivo e de novas dinâmicas nas formas de organização social.

O historiador Marcos Gerhardt (2013) pesquisou a história da erva-mate (*Ilex paraguariensis*) e das sociedades humanas da América Meridional que se envolveram com o seu extrativismo, cultivo, comércio e consumo, durante o século XIX e nas primeiras décadas do XX. Gerhardt identificou que, apesar da tentativa de regulamentação da extração da erva-mate por parte das autoridades dos principais países produtores como Argentina, Brasil e Paraguai, buscando sua conservação e racionalização, as iniciativas não foram suficientes para impedir a devastação dos ervais nativos, juntamente às florestas no processo de colonização da América Meridional. O que acabou por alterar as dinâmicas sociais das comunidades tradicionais que viviam do extrativismo da erva-mate.

O historiador Marlon Brandt (2012) pesquisou as transformações da paisagem dos Campos do Planalto de Santa Catarina entre os séculos XVIII e a primeira metade do século XX. Para isso, analisou como a ação humana se expressou naquela paisagem e de que modo a natureza mediou essa relação, atuando na dinâmica social, econômica e cultural daquela região. Concluiu que, ao longo do período estudado, a ação humana nos Campos catarinenses, interferiu tanto na dinâmica natural com a floresta quanto em sua composição de fauna e de flora, resultando na perda da biodiversidade e mudanças expressivas na paisagem natural dos Campos. A Paisagem da FLONA-SFP é caracterizada pelas formações de campos nativos com florestas de galeria. A partir dos estudos de Brandt, podemos compreender as dinâmicas socioambientais constituídas em ambientes com características semelhantes.

A historiadora Esther M. Zamboni Rossi (2015) estudou as transformações na paisagem dos Campos de Altitude do planalto do Rio Grande do Sul, durante o período de 1890 e 1970, quando houve intensificação do fluxo migratório de ítalos e teuto-brasileiros oriundos das primeiras colônias do estado para aquela região. Esse fluxo foi ocasionado principalmente pela atividade madeireira e visava a exploração da araucária, recurso que era abundante nas florestas

de galeria dos Campos do planalto riograndense. Esther concluiu que, com o esgotamento das florestas na década de 1970, houve queda no fluxo demográfico para aquela região. A autora buscou compreender como o fluxo migratório alterou as dinâmicas sociais e naturais dos Campos de Altitude e de suas florestas.

A historiadora Débora Nunes de Sá (2017, 2023) pesquisou, ao longo de sua trajetória acadêmica, a história das Florestas com Araucária na América Meridional. Em sua dissertação de mestrado defendida em 2017, pesquisou a história da Floresta Nacional de Passo Fundo, sendo essa a primeira pesquisa robusta sobre a história dessa categoria de unidade de conservação. Débora analisou a história da FLONA de Passo Fundo desde a sua concepção, com a criação de parques florestais pelo Instituto Nacional do Pinho e sua relação com a indústria madeireira daquela região, até a situação atual da FLONA, uma unidade de uso sustentável. Em sua tese, Débora pesquisou sobre os remanescentes de Floresta com Araucárias da Província de Misiones, Argentina, na fronteira com o Brasil. Analisou, a partir de um recorte temporal entre 1895 até 2000, como desenvolveram-se usos e políticas públicas entre ambos os países para uma mesma floresta que ficou sob manejo nos dois lados da fronteira. Ainda, buscou compreender a transformação da paisagem daquela localidade e concluiu que a ação antrópica a modificou, marcada pelas atividades econômicas ligadas a indústria madeireira.

A historiadora Michely Cristina Ribeiro (2023) pesquisou a história das Florestas Nacionais de Três Barras e Chapecó, no estado de Santa Catarina, e analisou as motivações para criação e o processo de implementação das Florestas Nacionais naquele estado. Compreendendo o período de criação do primeiro parque florestal em 1944, até os anos 2000, quando foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, Michely buscou compreender como as mudanças nas funções das Florestas Nacionais resultaram em diferentes formas de interação entre os seres humanos e meio ambiente. Concluiu que o estabelecimento das FLONAS em Santa Catarina foi fortemente influenciado pela indústria madeireira ao longo do século XX e que a presença de infraestrutura, como ferrovias em algumas localidades, permitiu que alguns parques fossem implantados antes de outros.

No primeiro capítulo, são discutidos os aspectos fisiográficos da região dos Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul, para contextualizar o recorte espacial da pesquisa. São debatidas as transformações culturais e paisagísticas causadas pela presença humana naquela região, desde os primeiros indícios até o processo de colonização por parte de imigrantes europeus, que se intensificou durante o século XIX até a primeira metade do século XX.

Discute-se ainda o processo de instalação de parques florestais pelo Instituto Nacional do Pinho, na zona de ocorrência da Floresta com Araucárias, como parte de uma política governamental de racionalização do recursos florestais, que ocasionou a criação da Estação Florestal de Morrinhos, em São Francisco de Paula, RS.

No segundo capítulo, são exploradas as dinâmicas sociais e o desenvolvimento dos trabalhos pelos moradores e funcionários do Instituto Nacional do Pinho no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. Discute-se como era a relação entre o órgão paraestatal e seus debandados e como foram desenvolvidas ao longo do tempo compreendido, as técnicas para o plantio e manejo da *Araucaria angustifolia*. Com a introdução do *Pinus elliottii* e do *Eucalyptus spp.*, na década de 1960, novos conhecimentos e técnicas sobre o desenvolvimento dessas plantas foram adquiridos pela autarquia. No final da mesma década, as mudanças na legislação promoveram o cultivo dessas espécies exóticas, em benefício da economia madeireira e da produção de celulose. Os parques florestais do Instituto Nacional do Pinho foram transformados em Florestas Nacionais e o Instituto Nacional do Pinho foi extinto, sendo o seu substituto o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal.

O terceiro capítulo da dissertação aborda a atuação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), nas múltiplas tarefas que lhe foram atribuídas após a extinção do Instituto Nacional do Pinho. Analisa-se como as mudanças na legislação brasileira promoveram mudanças, fazendo com que o IBDF buscasse a implementação de suas técnicas de fiscalização ambiental. Além de administrar as Florestas Nacionais, teve de combater o tráfico de animais silvestres e o desmatamento. O IBDF ampliou o manejo e comércio de produtos florestais. Explora-se, ainda, a implementação do primeiro Inventário Florestal Contínuo em 1982 e a ampliação do espaço da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Um processo contínuo de aquisição de terras que só iria ser encerrado com a extinção do órgão paraestatal e sua substituição no final da década de 1980 pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

No quarto capítulo, é explorada a mudança de função da Floresta Nacional de São Francisco de Paula para uma unidade de conservação de uso sustentável. Discute-se seu papel na conservação da natureza e na produção do conhecimento científico. São abordados os Plano de Manejo de 1989 e o Programa de Manejo de 2013, assim como o desenvolvimento de ações promotoras da educação ambiental, da ciência e do turismo ecológico. Com a implementação do Plano de Manejo de 2020 e do Plano de Uso Público, foram ampliadas as possibilidades de

uso da unidade de conservação. Assim, analisa-se como a floresta — a construída e a regenerada — converge com as mudanças nas suas diretrizes.

1 UM PARQUE FLORESTAL NA REGIÃO DOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA DO RIO GRANDE DO SUL

Neste primeiro capítulo, são discutidos os impactos da presença humana na região dos Campos de Cima da Serra do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, durante o século XIX e início do século XX. Parte dos primeiros indícios até o processo de colonização para que seja possível compreender as transformações paisagísticas e culturais ocorridas naquele espaço durante esse período. A partir da análise de fontes documentais, é possível compreender o processo de implantação de parques florestais pelo Instituto Nacional do Pinho, na zona de ocorrência da Floresta com Araucárias, e a criação da Estação Florestal de Morrinhos, em São Francisco de Paula, RS.

1.1 A presença humana na região dos Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul

As características culturais, geográficas e políticas de São Francisco de Paula, no estado Rio Grande do Sul, formam parte da região fisiográfica denominada Campos de Cima da Serra, no nordeste do estado. Segundo o *Dicionário Cartográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (1993, p. 242), fisiografia ou geografia física, diz respeito a descrição das “formas do relevo, tendo em vista a origem, estrutura, natureza das rochas, o clima da região e as diferentes forças endógenas e exógenas que, de modo geral, entram como fatores modificadores do relevo terrestre”. É possível observar mudanças com relação à delimitação territorial dessa região ao longo do tempo, por uma variedade de fatores, sejam eles naturais, culturais, socioeconômicos ou políticos. Conforme os estudos de Pacheco (1956), os municípios que compunham a região dos Campos de Cima da Serra eram: Bom Jesus, Lagoa Vermelha, Sananduva, São Francisco de Paula e Vacaria. Na época, o estudo de Pacheco considerou a divisão de um território a partir de algumas categorias especiais de fenômenos, tais como geológico, orográfico, climático, botânico etc. No ano de 2009, o Ministério do Meio Ambiente publicou um amplo estudo sobre a biodiversidade dos chamados Campos de Altitude do Planalto das Araucárias. A obra foi organizada por Ilsi Iob Boldrini e considerou fatores geológicos, hidrográficos, climáticos, paisagísticos e florísticos para definir os municípios que compunham essa região no estado do Rio Grande do Sul. A delimitação territorial do estudo configurou os seguintes municípios: Bom Jesus, Cambará do Sul, Campestre da Serra, Caxias do Sul, Esmeralda, Ipê, Jaquirana, Monte Alegre dos Campos, Muitos Capões, São Francisco

de Paula, São José dos Ausentes, São Marcos e Vacaria (Boldrini, 2009). Ainda, conforme Boldrini (2002, p. 95-97):

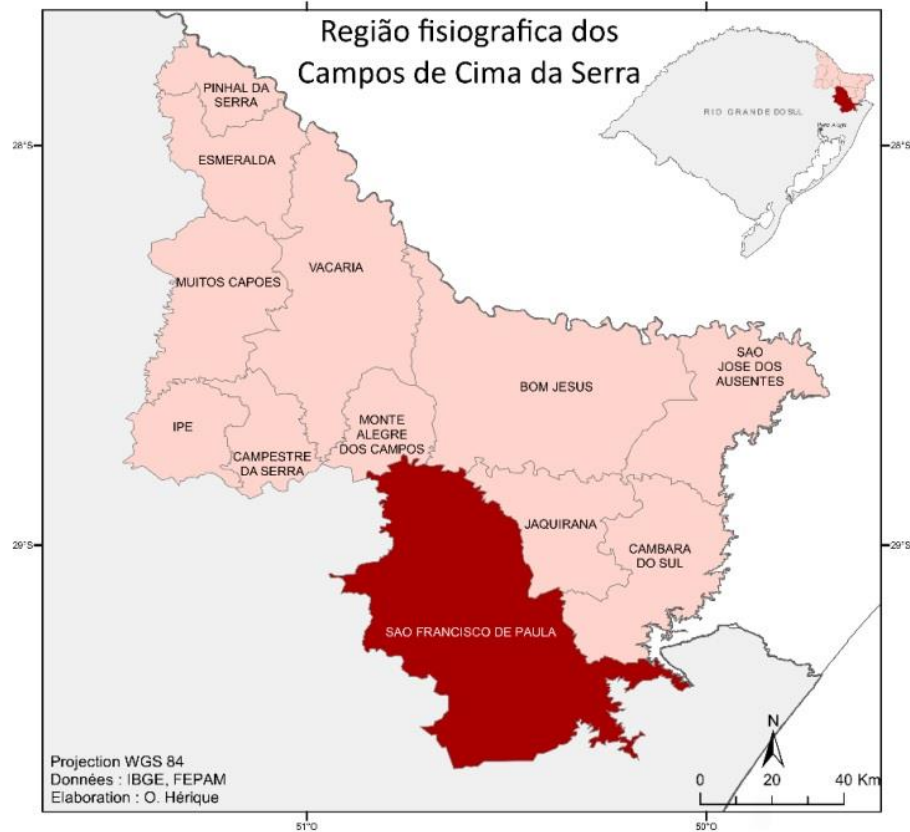
O bioma Mata Atlântica no sul do Brasil apresenta formações campestres denominadas Campos de Altitude do Planalto das Araucárias ou Campos de Cima da Serra. Estas áreas predominam em zonas de maior altitude, com cotas superiores a 800m. Nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina estes campos ocupam 1.374.000 hectares, correspondendo a cerca de 7,9 % dos 10,8 milhões de hectares de todos os campos destes Estados.

É importante observar que há distinção na maneira como os pesquisadores denominam a região de estudo. Em Pacheco (1956), há a utilização da toponímia Campos de Cima da Serra. Em Boldrini (2009), há preferência por Campos de Altitude. Entretanto, tratam-se de sinônimos, pois não são ideias diferentes. Os historiadores Marcos Gerhardt e Eunice Sueli Nodari (2010, p. 59) sugerem que a maneira como denominamos certos lugares ou regiões:

[...] estão ligados às características do ambiente ou às ações humanas sobre a natureza: os municípios de Muitos Capões, Passo Fundo, Anta Gorda, Capão do Leão, Pinhal Grande e Vacaria no Rio Grande do Sul; Laguna, Capinzal, Pinheiro Preto, Serra Alta e Erval Velho em Santa Catarina são exemplos claros de denominações que podem ser facilmente observados nos mapas. Rio das Antas, Barra Bonita, Lagoa dos Patos, Vargem Bonita e Pântano Grande são, igualmente, conhecidos nomes ligados à hidrografia que reportam a um passado de vínculos com a natureza. Um olhar mais detalhado, contudo, permite observar denominações locais com significados muito específicos para o estudo da história regional: Vargem do Cedro, Macacos, Timbozal, Barro Preto, Arroio Bonito e Morro Chato. Estudar a toponímia é, portanto, uma opção instigante para desencadear um estudo das relações humanas com seu ambiente.

Outros estudos mais recentes com abordagens distintas das de Pacheco e Boldrini consideram fatores como o uso socioeconômico do solo e as transformações ocasionadas pelas sucessivas intervenções realizadas pela agricultura, pecuária e indústria nos Campos de Cima da Serra, no estado do Rio Grande do Sul, ao longo do tempo. Nessa perspectiva de análise, os pesquisadores não incluem os municípios de Caxias do Sul e São Marcos como representa o Mapa 3, com destaque para São Francisco de Paula e seus limites municipais (Hérique; Berreta; Laurent; Fortunel, 2019).

Mapa 3 – Região fisiografia dos Campos de Cima da Serra



Fonte: Hérique (2019, p. 96).

É preciso ressaltar que uma parcela dos municípios da atual composição da região dos Campos de Cima da Serra era composta de distritos que pertenciam a aqueles do estudo realizado por Pacheco, em 1956. Apesar das mudanças político-administrativas que ocorreram com o passar do tempo, algumas mudanças nas organizações territoriais podem ser consideradas erroneamente como certa falta de consenso entre pesquisadores o que não é verdade. Cada uma dessas pesquisas interpreta a região de acordo com a sua perspectiva. As análises pretendem responder a uma pergunta ou resolver um problema relativo ao seu campo de estudo. Nesse sentido, Pierre Bourdieu (1989, p. 114) explica que:

A regio e as suas fronteiras (fines) não passam do vestígio apagado do ato de autoridade que consiste em circunscrever a região, o território, em impor a definição legítima, conhecida e reconhecida, das fronteiras e do território, em suma, o princípio de divisão legítima do mundo social. Este ato de direito que consiste em afirmar com autoridade uma verdade que tem força de lei é um ato de conhecimento, o qual, por estar firmado, como todo o poder simbólico, no reconhecimento, produz a existência daquilo que enuncia.

Os Campos de Cima da Serra formam parte da Unidade Geomorfológica Planalto dos Campos Gerais. Essa unidade perpassa os limites da nossa área de estudo, abrangendo também os estados de Santa Catarina e Paraná. O padre de orientação jesuíta Balduino Rambo realizou uma extensa pesquisa sobre a fisionomia do Rio Grande do Sul. Dedicou boa parte da sua vida aos estudos das ciências naturais, sendo notável, sua contribuição para a botânica do Sul do Brasil. Rambo publicou 40 trabalhos em revistas científicas, participou ativamente na criação do Parque Nacional de Aparados da Serra em Cambará do Sul e na criação de museus e herbários. Conforme suas pesquisas:

O planalto é o acidente mais considerável do Estado, a Serra Geral, que de oeste a leste aumenta em altitude, começando nas coxilhas da Serra Igriacá, de cerca de 250m, e terminando nos Aparados de Bom Jesus, de cerca de 1.200m. De resto, o talude não é serra no sentido próprio do termo, mas a borda erodida do planalto sul-brasileiro. O mesmo vale das montanhas do interior, encaixando os grandes rios, e das elevações que acompanham o Alto Uruguai (Rambo, 2015, p. 202).

A vegetação dos Campos de Cima da Serra é caracterizada pela ocorrência da Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual e pelas Estepes que são conhecidas como campos. Segundo Behling, Jeske-Pieruschka, Schüler e Pillar (2009, p. 15):

Frequentemente os campos são diferenciados em *campo limpo*, onde prevalecem gramíneas (Poaceae) e ciperáceas, assim como muitas espécies herbáceas pertencentes a várias famílias botânicas; e *campo sujo*, onde além das gramíneas e herbáceas baixas ocorrem arbustos, principalmente da família Asteraceae (*Baccharis gaudichaudiana*, *B. uncinella*), e gravatás (*Eryngium spp.*; Apiaceae).

Estudos realizados na região do Planalto dos Campos Gerais, a partir da análise e interpretação da composição polínica em depósitos de sedimentos orgânicos, além de datações radiocarbônicas, possibilitaram reconstruir a paleovegetação e o paleoambiente daquele local (Behling *et al.*, 2009). Os estudos resultaram em importantes descobertas sobre o tipo de vegetação e as mudanças no meio ambiente durante o Quaternário Tardio (Pleistoceno Tardio e Holoceno), nos últimos 40 mil anos. Segundo Behling *et al.* (2009, p. 17):

Têm comprovado que existiam extensas áreas de vegetação campestre sobre o Planalto durante as épocas glaciais e do Holoceno Inferior e Médio. A dominância de uma vegetação de campos é atribuída às condições glaciais frias e secas e às condições climáticas quentes e secas do Holoceno superior. Uma estação anual seca, em média de três meses, era característica para o período do Holoceno Inferior e Médio.

É estimado que a Floresta com Araucárias avançou sobre a vegetação dos Campos de Cima da Serra há aproximadamente 3200 anos calibrados Antes do Presente (cal AP)¹. Isso iniciou a migração a partir de florestas de galeria ao longo de rios, “o que indica o advento de condições climáticas mais úmidas sem uma estação marcadamente seca” (Behling *et al.*, 2009), sendo verificada a aceleração desse processo entre 1400 A 930 cal AP no Paraná e em Santa Catarina (Behling *et al.*, 2009). Um estudo realizado em Cambará do Sul, no planalto do Rio Grande do Sul, analisou um perfil sedimentar turfoso naquela localidade:

O registro palinológico de Cambará do Sul documenta a dinâmica da vegetação campestre e posteriormente a expansão da Floresta com Araucária. Em toda a região do Planalto nordeste do RS, a vegetação arbórea esteve provavelmente ausente entre 42.840 anos 14C AP e 11.500 anos cal AP (Pleistoceno Tardio). A evidência de alguns grãos de pólen representando a vegetação de Floresta com Araucária e a Mata Atlântica, encontrados no sedimento correspondente ao período do Pleistoceno Tardio, deve estar associada à possibilidade de transporte pelo vento. Esses poucos grãos provavelmente vieram transportados de refúgios florestais presentes nos vales profundos e protegidos do Planalto ou das escarpas da Serra Geral, distantes cerca de 6 a 7 km, ou ainda oriundos da vegetação costeira (Behling *et al.*, 2009, p. 17).

A formação campestre ainda era predominante durante o Holoceno Inferior e Médio (11.500 até 4320 anos cal AP). A vegetação relacionada à Floresta com Araucárias aumentou de maneira singela, mesmo ainda sendo raras, indicando que tal vegetação possivelmente migrou para a área onde o estudo foi realizado, por corredores estreitos. Conforme Behling *et al.* (2009, p. 18):

Grãos de pólen pertencentes a táxons da Mata Atlântica aparecem com mais frequência, sugerindo uma expansão dessa vegetação pelas escarpas da Serra Geral próximas da área estudada (Cambará do Sul). Extensas áreas de campo, juntamente com a rara ocorrência de táxons da Floresta com Araucária, sugerem um clima seco. Alterações na composição florística das comunidades campestres refletem uma mudança para um clima quente e seco. A precipitação anual deve ter sido inferior a 1400 mm e o clima sazonal com uma estação seca, chegando a quase 3 meses. As condições climáticas aparentemente não favoreceram a expansão da Floresta com Araucária durante o Holoceno Inferior e Médio nessa área.

As pesquisas apontam que, apenas na primeira parte do período Holoceno Superior entre 4320 até 1100 anos cal AP, a Floresta com Araucárias adentrou de maneira abrangente a região de Cambará do Sul. O resultado foi a formação de florestas de galeria, mesmo com a vegetação campestre ainda predominante naquele ambiente. Segundo Behling *et al.* (2009, p. 18):

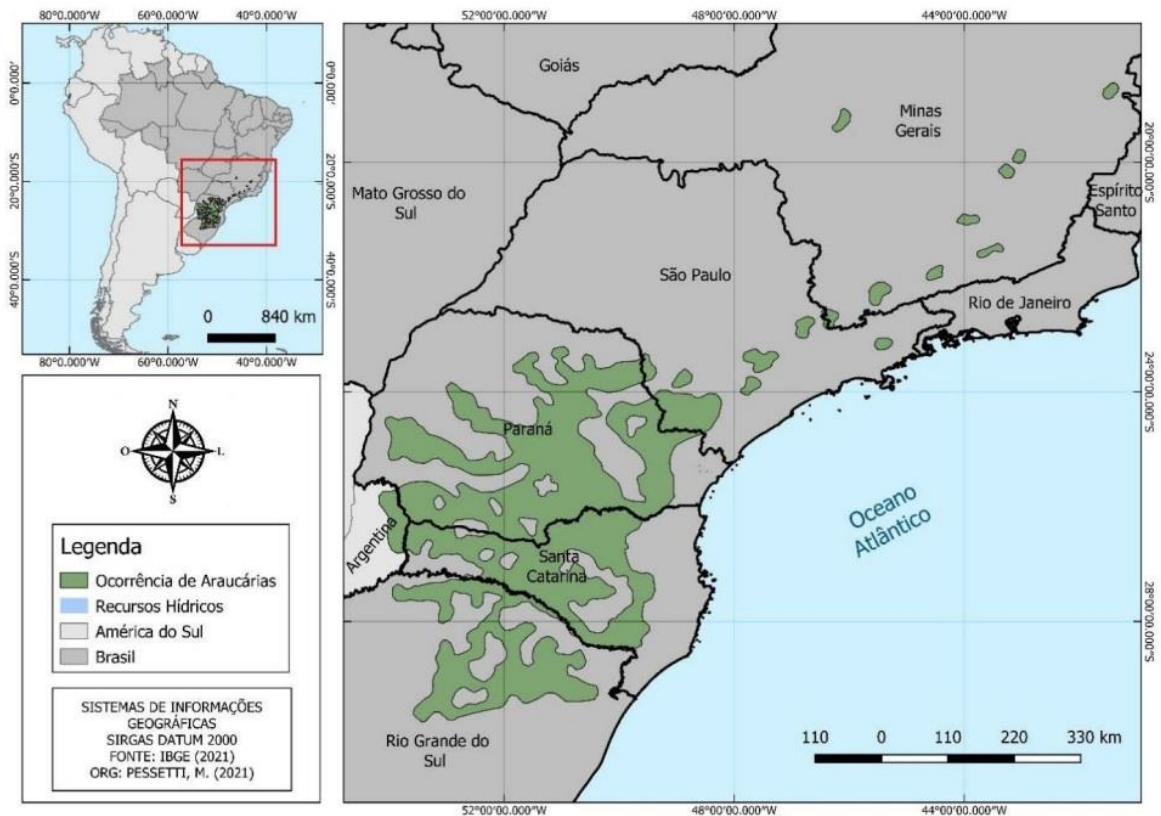
¹ AP: “Antes do presente”. O “presente” tem por base o ano de 1950 d.C., que é a referência de tempo utilizada nas datações por radiocarbono (Behling *et al.*, 2009).

A Floresta com Araucária incluía populações de *Myrsine* sp. (capororoca) e, com menor frequência, indivíduos de *Mimosa scabrella* (bracatinga), espécies de Myrtaceae, *Podocarpus* sp. e *Ilex* sp. O xaxim (*Dicksonia sellowiana*) já era comum nas matas de galeria. Desde o Holoceno Superior, a Mata Atlântica e, provavelmente, também espécies da matinha nebulosa estavam bem estabelecidas nas escarpas do Planalto, localizadas aproximadamente 6 - 10 km de distância da área estudada. Durante a segunda parte do Holoceno Superior (1100 até 430 anos cal AP), ocorreu uma notável expansão da Floresta com Araucária, principalmente observada através da presença de *Araucaria angustifolia* e *Mimosa scabrella*, substituindo a vegetação de campo no sítio de estudo. Durante o período do Holoceno Superior (430 anos cal AP até o presente), a Floresta com Araucária continuou a expandir, o que reduziu a área de campo no local estudado. A expansão da Floresta com Araucária (incluindo o xaxim), desde 4320 anos cal AP e especialmente após 1100 anos cal AP, provavelmente está relacionada à mudança para um clima úmido, com altas taxas pluviométricas e curta temporada anual de seca ou uma estação seca não marcada.

O botânico alemão Kurt Hueck dedicou boa parte da sua vida à pesquisa das florestas da América do Sul. Ao analisar a abrangência da Floresta com Araucárias no Brasil, afirmou que:

A área da Araucária no Brasil inclui em primeira linha as partes mais altas das montanhas do sul, os planaltos, que se iniciam ao norte do Vacacaí-Jacuí, e que rapidamente atingem altitudes médias de 600 a 800 metros, com alguns poucos lugares em que ultrapassam 1.000 metros. A região de araucárias encontra-se especialmente nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo. Nos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais há ocorrências isoladas; uma pequena área penetra também na Argentina. O limite inferior das matas de Araucária situa-se entre 500 e 600 metros nos Estados do sul; ao norte este limite situa-se algumas centenas de metros acima. Na Serra da Mantiqueira e no Itatiaia, as matas de Araucária iniciam-se acima de 1.200 metros (Hueck, 1972, p. 207).

Mapa 4 – Área de ocorrência endêmica da Floresta com Araucárias na América



Fonte: mapa da área de ocorrência da Floresta com Araucárias na América. Colonização e transformação de paisagens na Floresta com Araucárias no século XX. In: SÁ, Débora Nunes de; NODARI, Sueli Eunice; GERHARDT, Marcos. *Estudos Históricas*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 80, p. 518-541, 2023.

O Mapa 4 elaborado por Kurt Hueck, em 1953, foi aprimorado por Débora Nunes de Sá e Mateus Pessetti (2023). Nele, observa-se maior concentração da *Araucaria angustifolia* na região Sul do Brasil, com pequenos fragmentos na região Sudeste do Brasil e na Argentina. Portanto, para estabelecer a região deste estudo, foram considerados critérios topográficos e fitogeográficos, pois a Floresta com Araucárias ocorre paralelamente às formações campestres do Planalto Riograndense.

Os Campos de Cima da Serra, região onde está inserido o município de São Francisco de Paula, foram historicamente ocupados por diferentes grupos humanos ao longo do tempo. Muito antes do europeu pisar em terras brasileiras, culturas se constituíram, prosperaram e desapareceram desse território. Estudos arqueológicos recentes sugerem que as primeiras ocupações humanas na região do planalto do Rio Grande do Sul tenham ocorrido por volta de 11000 e 7000 anos atrás (Cheliz; Sousa; Mingatos; Okamura; Araujo, 2020).

O historiador americano Warren Dean (1996, p. 38) categorizou esses grupos humanos como “a primeira leva de invasores”, pelo fato de os seres humanos não serem nativos da

América. Ao descrever a vinda desses grupos humanos para o sul da América, Dean afirmou (1996, p. 39) que:

Para esses primeiros imigrantes humanos, provavelmente a floresta era de pouco interesse. É evidente que tinham vindo para o sul do continente explorar a caça dos cerrados – principalmente grandes herbívoros – e dessa forma se irradiaram pelas planícies do interior. Preferiram estabelecer seus acampamentos perto de cursos d'água, cujas margens eram arborizadas. A floresta de galeria oferecia sombra e água e era o refúgio de animais atraídos por esses mesmos recursos. Assim, os homens ocuparam um nicho conhecido – a zona de encontro ou “ecótono” entre dois sistemas bióticos, cada um oferecendo uma série de recursos para suas presas bem como para os próprios homens. Para esses caçadores migratórios, a fronteira mais remota era a floresta costeira, que abordavam pelo lado continental, interno. Penetravam distâncias consideráveis na floresta ao longo de riachos, buscando corredeiras onde era fácil apanhar peixes. Afora essas incursões, é provável que o interior da floresta fosse pouco promissor como lugar de moradia, porque os animais ali eram mais raros e difíceis de caçar.

Com relação à inserção dos seres humanos na região de ocorrência da Floresta com Araucárias, Dean sugeriu que a ação humana pode ter contribuído para disseminação da araucária, assim como ocorreu com as plantas que foram domesticadas por esses grupos. Conforme Dean (1996, p. 43):

A araucária estava em retirada rumo ao sul quando o clima se moderou durante todo o período da ocupação humana. Persistia, porém, em agrupamentos por amplas áreas invadidas pela Mata Atlântica, talvez auxiliada por queimadas feitas pelo homem, porque ela resiste ao fogo. Pode ter se disseminado intencionalmente ou acidentalmente, porque pinhões coletados eram comumente escondidos por grupos caçadores itinerantes. Pode ser também que o fenômeno do “capão de mato” – a ilha arborizada muito recorrente no mar de campos gramados e posteriormente tantas vezes comentado por botânicos viajantes, que acharam sua aparência ao mesmo tempo encantadora e paradoxal – não tenha sido uma formação inteiramente natural.

A araucária produz grande quantidade de sementes, a formação do “capão de mato” e outras paisagens supostamente criadas propositalmente por grupos humanos podem ter ocorrido, pois

[...] para sociedades pré-históricas com um perfil de caçadores-coletores como os Mapuche-Peuenche, ou caçadores-coletores com agricultura incipiente como os Kaingang, essas grandes sementes produzidas em áreas de alta produtividade seriam extremamente atraentes para coleta, e o ambiente correspondente provavelmente seria favorável à caça, dado que os animais também seriam atraídos pelas sementes (Reis; Ladio; Peroni, 2014, tradução nossa).

O desenvolvimento da agricultura compreendeu uma mudança no comportamento dos grupos humanos que antes relegavam a floresta como recurso residual. Os solos férteis da

floresta, ricos em humus e nutrientes, fizeram desse ambiente o local ideal para o cultivo de alimentos. A Mata Atlântica foi impactada por essa nova dinâmica entre seres humanos e natureza. A floresta passou a ser queimada e derrubada para agricultura. Dean (1996, p. 46) denominou esses agricultores de “itinerantes”, pois, apesar de desenvolverem e aprimorarem as técnicas de plantio, ainda dependiam da caça e da coleta para subsistirem. “A agricultura itinerante, embora mais intensiva que a caça e a coleta, provocava maior desperdício dos recursos florestais” (Dean, 1996, p. 46). Desse modo, “a agricultura pode, portanto, ter reduzido a complexidade e a biomassa em áreas consideráveis da Mata Atlântica durante os mais de mil anos em que foi praticada antes da chegada dos europeus” (Dean, 1996, p. 46). Conforme a historiadora Esther Mayara Zamboni Rossi (2015, p. 47), “a paisagem que os europeus encontraram quando começaram a ocupar os Campos já era a muito modificada pelo fogo e migrações das populações indígenas”.

A introdução de animais de grande porte como o gado vacum no Rio Grande do Sul também promoveu alterações nos ecossistemas. Segundo a historiadora Heloisa Jochims Reichel (2006, p. 45), esse acontecimento:

[...] teve origem nas ações catequizadoras da Companhia de Jesus junto à bacia do Prata. Os religiosos espanhóis haviam fundado, dentre outras, as reduções do Tape, em 1626, localizadas inicialmente entre o rio Negro e a margem esquerda do rio Ibicuí, junto ao rio Uruguai, ocupando parte do território sul-rio-grandense. Segundo Jaeger, jesuíta que se dedicou ao estudo da origem do gado no Rio Grande do Sul, os missionários, em 1634, adquiriram várias cabeças de um estancieiro correntino de origem portuguesa. Após distribuírem os animais nas suas reduções, o rebanho multiplicou-se rapidamente, chegando em poucos anos a contar com centenas de animais.

Ainda conforme Reichel (2006, p. 45):

A partir da terceira década do século XVII, os bandeirantes atacaram as reduções do Tape e os jesuítas retiraram-se para a outra margem do rio Uruguai. Ao abandonarem a área, deixaram grande parte de seu gado, cerca de 15.000 cabeças. Sobreveio um período de tranquilidade, que oportunizou a reprodução natural desses animais, dando origem a dois grandes rebanhos de gado selvagem na região. Um desses, que se formou ao sul e sudeste da área das reduções do Tape, em terras do atual Uruguai, denominou-se “Vacaria do Mar”; o outro, que se desenvolveu ao norte e nordeste do rio Ibicuí, situando-se em terras do Planalto Sul-Rio-Grandense, “Vacaria dos Pinhais”.

As Vacarias iriam “marcar não somente o nome do maior município em extensão da região dos Campos de Altitude, mas também a organização subsequente da propriedade da terra e da economia” (Rossi, 2015, p. 49). O gado, assim como o muar e o cavalo, era de extrema

importância para economia colonial brasileira. A utilização desse recurso animal para transporte e produção de alimentos foi essencial para a expansão da agricultura (Rossi, 2015). As pessoas que subsistiam a partir dessa atividade eram chamadas de “tropeiros”. Conforme Vera Lucia Maciel Barroso (2006, p. 172):

O tropeirismo é um fenômeno histórico de larga repercussão, definidor da ocupação e da economia dos espaços sociais abrangidos por sua atuação. Como processo delineador de relações de comércio e trocas, o movimento das populações por ele estabelecido formulou a construção de redes de múltiplos significados que assentaram as bases de muitas das comunidades brasileiras e americanas, ou seja, através do trânsito de tropas, paisagens foram alteradas e processos sociais foram desencadeados. O vocabulário “tropa” tanto pode significar um grupo de pessoas como animais em movimento, ou articulados por uma atividade. Aqui é tomado no sentido econômico, referindo-se a animais domésticos.

O tropeirismo, segundo Barroso (2006, p. 172), pode ser considerado como um sistema de comércio ou de transporte resultante da exploração de tropas de animais. A atividade tropeira que se desenvolveu nos Campos de Cima da Serra possuía duas características: “a) o de semoventes, na condição de gado-em-pé, quando levado de um centro criatório para o consumidor; b) o de cargueiros, na condição de transportadores de mercadorias, levadas no lombo (caso de mulas, burros e cavalos)”. Barroso ainda salienta que é necessário encarar o tropeirismo na sua totalidade enquanto um sistema produtivo. Tratava-se de um “processo orientado por divisão de trabalho e que nunca foi autônomo”, “pois sempre foi, no Brasil, subsidiário da sua economia central” (Barroso, 2006, p. 172). Segundo Rossi (2015, p. 50):

É importante salientar que na região havia um amplo segmento de camponeses e grupos indígenas, a apropriação destas terras nos Campos do Sul foi conflituosa. Mesmo antes do século XVIII, a ocupação da região Sul torna-se estratégica pela relação com a Bacia do Rio da Prata, tanto para assegurar o território quanto comercialmente. Os militares que defendiam a região, incentivados a ocuparem grandes sesmarias, dividindo-as conforme sua hierarquia. Estes proprietários poderiam ser chamados de “estancieiros-soldados”, e isto deixava alerta até o governo português já que possuíam um poder social, econômico e militar. Pode-se perceber que o processo de ocupação e apropriação desta região – de um modo geral do norte do Rio Grande do Sul – estava assim configurado no começo do século XIX. As áreas pastoris estavam praticamente todas ocupadas por grandes estâncias com pouca densidade demográfica.

Com a Lei de Terras de 1850, houve “a definição de critérios jurídicos gerais para ordenar situações que vinham se realizando historicamente com base em costumes e tradições que, na maioria das vezes, tinham por base situações específicas e locais” (Silva, 2015, p. 91). Ainda conforme Silva:

[...] um dos elementos importantes que atuou diretamente na execução da Lei de Terras de 1850 foi a existência de disputas entre as diferentes e variadas concepções sobre a terra e seu uso. Em longo prazo, um dos seus sucessos, talvez o principal, foi sua perspicácia em das as bases sobre as quais essas diferentes concepções deveriam ser substituídas por uma única, isto é, aquela que transforma a terra em propriedade/mercadoria, impossibilitando assim qualquer tipo de vínculo a ela que não sejam aqueles regulados pelo mercado. Portanto, os grupos que historicamente ocuparam e usaram a terra sustentados em outros critérios que não os jurídicos e de mercado viram suas lógicas questionadas, foram expulsos, violentados, transformados em intrusos, vadios e criminosos (Silva, 2015, p. 92).

Segundo Pedro Ignácio Schmitz (2006, p. 72):

No século XIX, quando da ocupação definitiva pelos colonizadores europeus, os Campos de Cima da Serra eram dominados pelos Botocudos, adversários férreos dos kaingang do cacique geral Braga, que ocupava os campos e pinheirais de São Francisco de Paula, Caxias do Sul e arredores.

A historiadora Tatiana de Mélo Cardoso (2019) pesquisou a história de São Francisco de Paula e verificou que o principal grupo indígena que ocupava aquele território eram os indígenas Caaguarás. Até meados de 1830, o município era denominado de São Francisco de Paula de Cima da Serra. Recebera esse nome para diferenciar-se de São Francisco de Paula, então nome do município de Pelotas (Cardoso, 2019). Conforme Cardoso (2019, p. 25), “os índios Caaguarás tinham como hábitos alimentares a caça, a pesca e a coleta de sementes e frutos, dentre os frutos, o pinhão e a goiaba-do-mato. Estes índios tiveram seu habitat invadido por incursões de desbravadores, que começaram a trafegar pela região”. Ao utilizar o termo “desbravadores”, Cardoso faz uma interpretação muito limitada para definir os diferentes grupos que transitaram e ocuparam posteriormente aquela região. Seja aqueles que vinham à procura do gado para a economia central do país ou aqueles em busca de novas terras para colonizar. As terras que compreendem o atual município de São Francisco de Paula “foram rota de tropeiros, pois estes trafegavam pelos Campos de Cima da Serra, indo na direção de Lages-SC até alcançarem Sorocaba-SP” (Cardoso, 2019, p. 25).

A colonização de São Francisco de Paula se intensificou em 1886, quando, segundo Cardoso (2019, p. 28), “houve distribuição de lotes devolutos, para pessoas pobres que comprovassem residência há pelo menos três anos e se comprometessem a ‘fundar moradia’ em um prazo de um ano, sendo assim, passados três anos, seriam donos definitivos destes lotes, dando o início ao povoamento”. Para Rossi (2015, p. 56):

O governo acreditava que era preciso melhorar a densidade demográfica com a vinda de europeus, dentre eles os açorianos, os quais foram alguns dos primeiros. Entre os motivos aludidos pela defesa do empreendimento imigratório está a ocupação de áreas com densidade demográfica baixa, mas também o ideal de desenvolvimento do primeiro setor.

Além dos imigrantes açorianos, na segunda metade dos oitocentos, imigrantes teutos e italianos começaram a se fixar na região. Apesar de não encontrarem um ambiente com muitos opositores, como argumentou Esther Rossi (2015), isso não quer dizer que colonizar os Campos e a Floresta com Araucárias foi um processo demasiado simples. Marcos Gerhardt (2009) descreveu o imigrante europeu que colonizou a região sulina como alguém que via a natureza e o seu entorno como algo utilitário e essa visão antropocêntrica contribuiu para a transformação da floresta. Nesse sentido, o conceito de fronteira se aplicava na divisão entre aquilo que havia sido conquistado e domesticado e o desconhecido e selvagem representado pela floresta. Juliana Bublitz (2010) destaca que no imaginário do imigrante permeava o misticismo de uma terra prometida, um mundo de expectativas e de fantasias que era reforçado pela extensão e grande biodiversidade da Mata Atlântica. Conforme Gerhardt (2009, p. 70):

Pode-se falar em uma dupla percepção: de um lado, o mato era ameaçador, temido, respeitado; um ambiente difícil para os humanos; morar na floresta significava derrubá-la, afugentar ou matar animais temidos, abrir espaço para a roça com os recursos técnicos da época; de outro lado, a natureza era fornecedora de recursos – muitas vezes os únicos disponíveis naquele momento – essenciais à instalação das famílias no ambiente.

Esse processo de transformação cultural dos imigrantes foi denominado por Bublitz (2010, p. 18) de “tropicalização”. Ao adentrar a floresta, o imigrante europeu teve que se adaptar aquele novo ambiente. Para Gerhardt (2014, p. 127):

A floresta podia ser uma dificuldade para a agricultura, mas fornecia aos colonos a lenha para os fogões domésticos e para os fornos das olarias, a madeira para a construção de casas e das instalações rurais que eram habitadas por variada fauna, vista inclusive como caça. Acima de tudo, após o desmatamento, as terras de roça nova eram muito férteis e rendiam excelentes colheitas.

Em 1889, São Francisco de Paula passou a categoria de vila, deixando de ser um distrito de Santo Antônio da Patrulha e passando a ser distrito de Taquara (Cardoso, 2019). Nos primeiros anos dos novecentos, uma das principais atividades econômicas desenvolvidas nesse município foi a extração da erva-mate (Cardoso, 2019). Um recurso abundante na Floresta com Araucárias. Cardoso (2019) cita a existência de quinhentos barbáguas em funcionamento no

município. Segundo Gerhardt (2013, p. 86), o barbaquá consiste em uma instalação mais elaborada que o carijo, pois faz a separação entre o calor e a fumaça gerados pela queima da lenha na preparação da erva-mate. Dessa maneira, o calor é mais bem aproveitado e a fumaça não chega tanto aos ramos e folhas durante o processo de secagem. Assim, é possível obter erva-mate de melhor qualidade e de sabor agradável (Gerhardt, 2013).

A economia da erva-mate foi amplamente estudada por Gerhardt. Segundo ele, “ervateiro” ou “erveiro” são conceitos polissêmicos, pois se referem tanto “ao trabalhador pobre contratado para ‘fazer erva’ quanto àquele que, possuindo um engenho, contrata trabalhadores na época da coleta do mate” (Gerhardt, 2013, p. 76). Ao se referir a essa atividade em São Francisco de Paula, Cardoso (2019, p. 31) destaca que, “a produção de erva-mate contribuiu para o povoamento da vila, visto que muitas pessoas vieram trabalhar e acabaram se instalando no município”. Para Gerhardt (2013, p. 77), “o ervateiro pobre é o personagem que a História denominou de caboclo ou lavrador nacional. No Sul do Brasil ele correspondeu, genericamente, ao grupo formado pelo encontro cultural e genético de luso-brasileiros ou hispano-brasileiros com indígenas e negros”. Cardoso (2019, p. 31) salienta que, “após a extração da erva-mate, surge a extração de madeira, que também contribuiu para o desenvolvimento”. Na realidade, ambas as atividades aconteciam de forma concomitante, assim como a pecuária. Em 1903, ocorreu o processo de emancipação do município, enquanto a atividade madeireira se intensificava na região com os movimentos migratórios oriundos das primeiras colônias italianas e alemãs. O crescimento da atividade urbana e industrial em uma escala global impulsionava o mercado de madeiras.

Figura 1 – Anúncio da Madeireira-Agrícola LTDA na revista *Brasil Madeireiro*



Fonte: Brasil Madeireiro (set. 1949). Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Até meados da década de 1940, a atividade madeireira em São Francisco de Paula se caracterizava por serrarias familiares. Algumas dessas indústrias praticavam a atividade madeireira paralelamente com a agropecuária, como representado na Figura 1. Conforme Miguel Mundstock de Carvalho (2006, p. 103):

A commodity do planalto sul-brasileiro foi a própria floresta, ou colocando de forma mais exata, algumas poucas espécies nativas. Entre elas se destacam a *Araucária angustifolia* e a *Ilex paraguariensis*, a erva-mate, que desde meados do século XIX até a década de 1920 teve uma importância econômica e social maior do que a araucária no planalto. A grande diferença entre a extração da erva-mate e o corte de araucária é que a primeira atividade era feita em bases muito mais sustentáveis, menos agressivas à floresta.

Com a criação do Instituto Nacional do Pinho, na década de 1940, e a implementação de políticas públicas voltadas ao “reflorestamento”, houve o impulsionamento do setor. Conforme afirma Carvalho (2010, p. 148), foi a partir dessa década que:

[...] passaram a se introduzir novos processos técnicos para a elaboração de “novos” produtos madeireiros, inicialmente pasta mecânica, e depois compensados, celulose e papel, que proporcionavam lucros muito maiores aos empresários e com um volume menor de madeira como matéria-prima do que o necessário nas serrarias tradicionais (madeira serrada).

Carvalho (2010, p. 149) pontua que “muitos desses ‘novos’ produtos eram fabricados no país há bastante tempo, mas apenas em algumas indústrias isoladas, de produção diminuta e baixa capacidade técnica”. Ainda segundo Carvalho (2010, p. 149):

Ao mesmo tempo, os novos processos técnicos, que demandavam maiores investimentos, se adaptavam bem à realidade desses grupos empresariais, que podiam assim reunir uma maior quantidade de capital do que o antigo madeireiro isolado na floresta. Enquanto muitos madeireiros tradicionais entravam em declínio pelo esgotamento dos pinhais em muitos locais da região da araucária nas décadas de 1960 e 1970, novos grupos empresariais emergiam em fábricas de papel, papelão, celulose e móveis. Como exemplos desses novos grupos empresariais madeireiros surgidos ou em ascensão econômica a partir da década de 1950, podemos citar a Celulose Irani, a Olinkraft, Celulose e Papel S.A., a Klabin e a Rigesa S.A.

Esse foi o caso de algumas indústrias de celulose de Canela e Cambará do Sul que, a partir das décadas seguintes, aprimoraram suas capacidades produtivas a partir de investimentos de empresários oriundos de outros setores. O empresário Frederico Dahne, socio-proprietário da companhia Dahne, Conceição e Cia., empresa concessionária de água no Rio de Janeiro, comprou a fábrica de celulose que a tempos operava em Canela. A compra da fábrica por Dahne premeditou a ascensão da indústria da celulose nas décadas seguintes (Fábrica de Celulose, 1940). Em 1942, foi fundada a Celulose Cambará S.A, em São Francisco de Paula, que entrou em operação em 1947 (Cambará S.A, 2020). Ao longo da primeira metade dos noventa, São Francisco de Paula perdeu parte do seu território para Caxias do Sul e Torres. Na segunda metade, algumas emancipações diminuíram ainda mais seu território, como a de Cambará do Sul, em 1963, que resultou na perda da fábrica de celulose do município, e Jaquirana, em 1988. Entretanto, apesar das perdas, o município se manteve com relevante faixa territorial, contendo 3.317,794 quilômetros quadrados de extensão (IBGE, 2021), dividido por sete distritos, Sede, Cazuzza Ferreira, Eletra, Juá, Lajeado Grande, Rincão dos Kroeff e Tainhas. Apesar das mudanças territoriais, tecnológicas e socioambientais, houve a permanência da economia madeireira como uma atividade econômica predominante no município até os dias atuais.

1.2 Os parques florestais do Instituto Nacional do Pinho

A chegada de Getúlio Vargas ao poder na década de 1930 iniciou um processo de centralização política que interferiu diretamente na economia brasileira. A busca por um novo modelo econômico que impulsionasse a industrialização do Brasil inferiu mudanças significativas no âmbito político e socioeconômico. Getúlio Vargas interveio em vários setores

da economia nacional, sendo o Instituto Nacional do Pinho (INP), órgão paraestatal criado pelo Decreto-lei n.º 3.124, em 1941, de maior relevância para a nossa discussão. Conforme o historiador Miguel Mundstock Xavier de Carvalho (2018, p. 77):

O Instituto Nacional do Pinho foi um dos resultados práticos mais significativos e fruto de todo um acúmulo histórico de críticas e preocupações com a exploração desenfreada da floresta com araucária. Ao contrário do que se possa pensar inicialmente, o INP não foi criado apenas como resultado de mais uma política intervencionista na economia do governo Vargas, mas também de um projeto a princípio bem elaborado e consciente do sindicato Patronal dos Exportadores de Madeira do Paraná.

No ano anterior à sua criação, o referido sindicato presidido por Ildefonso Stockler de França reuniu uma série de argumentos, objetivos, prioridades e justificativas favoráveis à criação do Instituto Nacional do Pinho, dos quais foram apresentados diretamente ao ministro presidente da Comissão de Defesa da Economia Nacional. Idelfonso defendeu a criação do INP por desacreditar que a classe madeireira pudesse resolver sozinha todos os problemas que enfrentava (Carvalho, 2018). Conforme a historiadora Débora Nunes de Sá (2017, p. 40):

As funções do Instituto Nacional do Pinho foram elaboradas com base no Serviço do Pinho, órgão que foi criado a partir da solicitação dos produtores e exportadores de pinho em 1941, quando a via férrea não se mostrava capaz de transportar a madeira produzida, e que estabilizou a crise ao estabelecer limites à produção das serrarias e fixar contingentes para a exportação.

Contudo, havia desconfiança por parte de alguns madeireiros com relação à conduta do Instituto Nacional do Pinho. No Paraná, alguns proprietários de serrarias protestaram temendo que decisões futuras pudessem servir de alguma forma para beneficiar uma pequena parcela da referida classe e acabar prejudicando a outra (Sá, 2017). A historiadora Michely Cristina Ribeiro destacou a falta de representantes dos madeireiros do Rio Grande do Sul nos acordos comerciais para estabelecimento do preço do pinho durante a década de 1930. As reuniões contavam com alguns representantes de Santa Catarina e Paraná, sendo que a classe madeireira de Chapecó, no oeste catarinense, reclamava de ser sempre ignorada nas tratativas (Ribeiro, 2023). Todos esses problemas recaíram sobre o Instituto Nacional do Pinho e, de certa forma, apresentavam a necessidade de conciliação e regulação.

Dentre as atribuições estabelecidas pelo decreto de criação do INP estavam a de fomentar o “reflorestamento” da *Araucaria angustifolia* em regiões produtoras, inicialmente os estados contemplados com representantes no INP eram Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do

Sul (Brasil, 1941). Após alguns entraves e divergências, o INP foi reorganizado pelo Decreto-lei n.º 4.813, em 1942. A partir desse decreto, o estado de São Paulo passou a ter representação dentro do Instituto. A composição do INP ficou definida da seguinte forma: Junta Deliberativa contendo oito membros, quatro representantes dos estados e quatro do setor madeireiro de cada estado; Juntas Regionais nos estados atuantes e um presidente nomeado diretamente pelo presidente da República, sendo Manoel Henrique da Silva o primeiro presidente do INP (Brasil, 1942). Conforme Sá (2017, p. 42):

A Junta Deliberativa tinha que projetar a política econômica do INP, deliberar sobre o projeto de orçamento anual e de administração apresentados pelo presidente do órgão e propor medidas para a proteção da produção de pinho e desenvolvimento do comércio dessa madeira. O presidente do Instituto, liderar os serviços de administração, admitir e dispensar funcionários, chefiar reuniões, fazer com que fossem executadas as determinações da Junta Deliberativa, determinar e aplicar penalidades a quem descumprisse os regulamentos do INP, enfim, tomar as medidas necessárias à boa administração do Instituto. A Junta Regional, responsável por questões administrativas do seu respectivo estado, que era subordinada ao INP, composta por um Delegado Regional, (designado pelo Presidente do Instituto), mais o representante da Junta Deliberativa e por representantes dos produtores, industriais e exportadores de madeiras.

No mesmo decreto, destacam-se três artigos que discorrem sobre a política de “reflorestamento” do Instituto:

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).

O Instituto Nacional do Pinho foi criado em um momento em que parte dos madeireiros antecipava a provável escassez da araucária a curto e médio prazo. Portanto, a implementação de sua política de “reflorestamento” era de suma importância para a manutenção desse setor da economia. Naquele contexto, o Código Florestal de 1934 era a legislação vigente e foi o que estabeleceu diretrizes para a organização do patrimônio florestal brasileiro. O capítulo 2, que versava sobre a classificação de Florestas, determinava o seguinte:

Art. 3º. As florestas classificam-se em:
 a) protetoras;
 b) remanescentes;

- c) modelo;
- d) de rendimento.

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

- a) conservar o regímen 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 publica;
- f) proteger sítios que por sua beleza mereçam ser conservados;
- g) asilar espécimens raros de fauna indígena (Brasil, 1934).

Conforme o artigo 3º, o Código Florestal de 1934 classificou as florestas em quatro categorias. Essa classificação possibilitou a implementação de medidas para a constituição de monocultivos de espécies madeiráveis que viriam a ser elaboradas pelo Instituto Nacional do Pinho. É interessante observar que a letra f do artigo 4º trata de “proteger sítios que por sua beleza mereçam ser conservados” (Brasil, 1934), mas não há qualquer especificação sobre quais critérios estéticos seriam observados para que um sítio fosse considerado “merecedor” de ser protegido. Na sequência, o capítulo 2 ainda versava sobre:

Art. 5º. Serão declaradas florestas remanescentes:

- a) as que formarem os parques nacionais, estaduais ou municipais;
- b) as em que abundarem ou se cultivarem espécimens 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 público.

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).

Como pode ser observado no artigo 6º as florestas modelos, caracterizadas como “artificiais”, seriam as florestas plantadas em monocultivos compreendendo também o plantio de diferentes espécies, ainda que limitadas, em consórcios. Segundo Miguel de Carvalho (2018, p. 80):

O Instituto tinha por fim regulamentar e padronizar as técnicas e métodos da indústria madeireira, promover a melhoria dos transportes de madeira, controlar a produção para se ajustar ao consumo e assim evitar o desperdício de madeira causado pela superprodução e ao mesmo tempo “promover o reflorestamento das áreas exploradas e desenvolver a educação florestal, nos centros madeireiros”.

Nesse sentido, cabia ao Instituto Nacional do Pinho a tarefa de racionalizar a indústria madeireira. Entretanto, Sá (2017, p. 43) observa que, “entre tantas demandas, nota-se a ausência de atribuições relativas à conservação do ambiente florestal como um todo”. Também informa que, “avaliando as práticas desse órgão no passado, não se pode considerar que o ‘reflorestamento’ pressupunha uma preocupação com a conservação do ambiente florestal ou com a restauração da biodiversidade da Floresta Ombrófila Mista” (Sá, 2017, p. 43).

Em 1944, a partir da Resolução n.º 13, publicada no Diário Oficial da União, iniciava-se a procura por terras para implantação dos parques florestais do Instituto Nacional do Pinho. A responsabilidade da tarefa recaía para o Departamento de Economia Florestal do INP. Dentre as principais tarefas a serem executadas, podemos citar as do artigo 1º:

- a) Orientar o florestamento artificial nos Estados onde a indústria extrativa da madeira estiver sob o controle de INP;
- b) Criar hortas para adaptação de essências florestais ou exóticas, outras que não o pinho brasileiro (*araucaria angustifolia*);
- c) Estudar e promover o aproveitamento econômico das florestas naturais e artificiais;
- d) Incentivar a ação dos particulares em prol do florestamento, prestando-lhes assistência técnica efetiva e gratuita, ressaltando o valor econômico das florestas artificiais;
- e) Financiar, dentro do plano estabelecido, o plantio do pinheiro brasileiro;
- f) Adquirir florestas criadas por particulares dentro das condições estatuídas e do plano de financiamento (Brasil, 1944a).

É interessante observar que a letra f do artigo 1º trata da aquisição de “florestas criadas por particulares”. Entretanto, não especifica o tipo de floresta. Os dois tipos de floresta possíveis de serem explorados comercialmente, segundo o Código Florestal de 1934, vigente na época, eram as artificiais e as de rendimento. Entretanto, a compra de propriedades com formações campestres e de florestas nativas foi amplamente praticado pelo INP, como será visto nos próximos capítulos. Ainda conforme o artigo 1º, o Departamento de Economia Florestal deveria:

- g) Conceder prêmios a proprietários que florestarem suas terras, dentro dos limites a serem fixados;
- h) Receber ou adquirir de órgãos públicos ou de particulares terras para reflorestamento;
- i) Fazer levantamento cadastral das florestas, principalmente das artificiais;
- j) Cooperar com órgãos públicos federais, estaduais e, municipais, articulando todos os esforços em prol do florestamento;
- k) Aconselhar e propagar medidas de proteção às florestas (Brasil, 1944a).

Como é possível observar na letra j do artigo 1º, há a menção em articular com os entes federados, um esforço em prol do “florestamento”, porém esse era limitado a constituição de monocultivos para a produção madeireira e não para recuperação da biodiversidade. Apesar da letra k do artigo 1º destacar que o INP deveria promover o aconselhamento e medidas de proteção às florestas, a proteção, naquele momento, deve ser compreendida como medida para evitar o desperdício de madeira e não para conservação da natureza. A resolução ainda definia que os parques florestais deveriam ser instalados em terras com áreas onde os programas de “reflorestamento” pudessem ser desenvolvidos por um prazo mínimo de cinco anos. Além disso, deveriam estar localizados em áreas com acesso rodoviário ou ferroviário (Brasil, 1944a). Os estados contemplados com a construção de parques foram inicialmente São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Brasil, 1944a). Posteriormente, houve a inclusão de Minas Gerais.

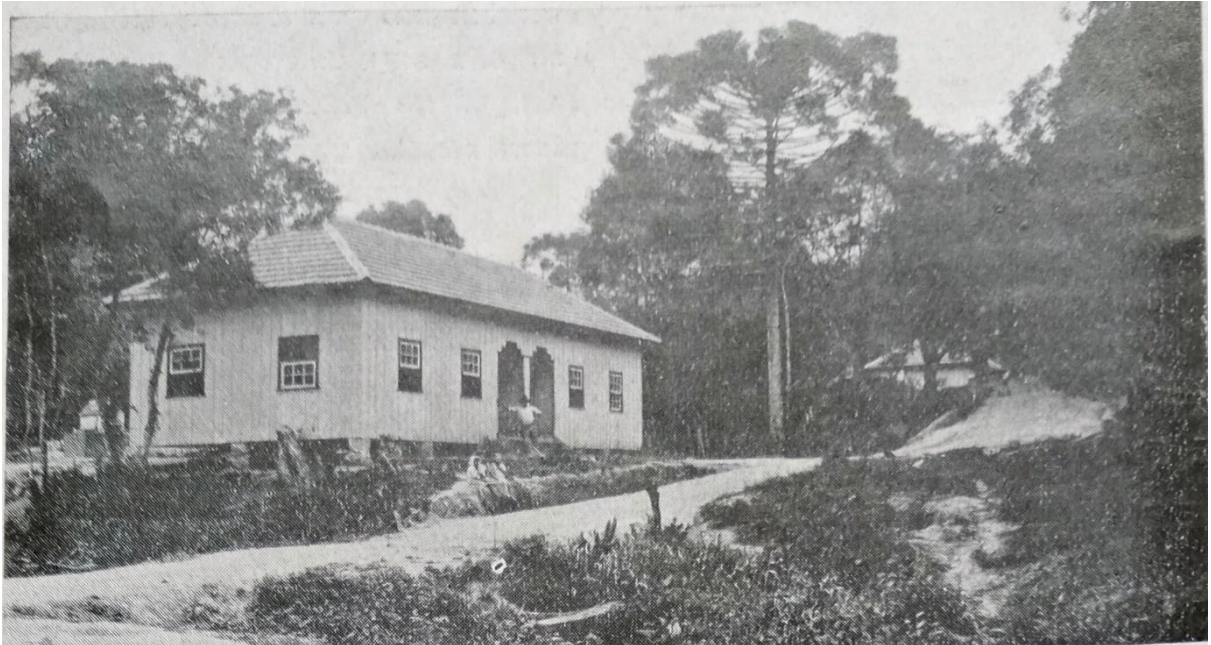
1.2.1 O “reflorestamento”

A revista *Brasil Madeireiro*, periódico atrelado ao Instituto Nacional do Pinho e à indústria madeireira, apresenta informações importantes que remontam os primeiros anos do INP e dos madeireiros do país, naquele período. A primeira edição foi publicada em março de 1945, sendo publicada mensalmente. A segunda edição da revista, de abril de 1945, destaca parte dos trabalhos de implantação do Parque Florestal de Assunguí, do qual a revista aponta como “o marco zero” dos trabalhos de “reflorestamento” realizado pelo Instituto Nacional do Pinho (Brasil Madeireiro, 1945). Conforme a revista:

O Parque Florestal de Assunguí, instalado no Paraná, foi o marco “zero” dos trabalhos de reflorestamento do Instituto Nacional do Pinho. Destinou-se a constituir o núcleo de onde partiu a orientação técnica que deveria ser obedecida nos hortos que o INP veio criar, depois, nos demais Estados. Trata-se, antes de tudo, de um centro de pesquisas e de observações, onde estão sendo recolhidos ensinamentos de valor para que se estabeleça no país a verdadeira prática no plantio sistematizado dos pinheiros (Brasil Madeireiro, 1945, p. 20).

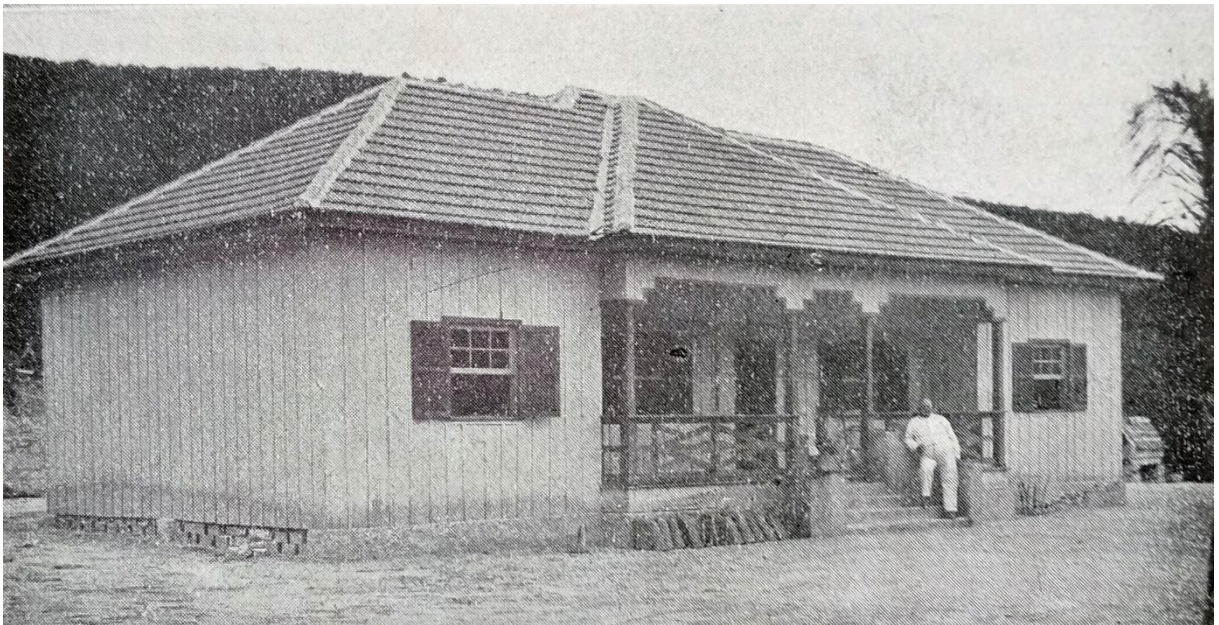
Como é possível verificar na reportagem, o Parque Florestal de Assunguí foi o núcleo de onde partiram os primeiros trabalhos e orientações técnicas sobre a implantação dos monocultivos da *Araucaria angustifolia*. As instalações do primeiro dos parques do Instituto Nacional do Pinho foram construídas nas glebas de terra que haviam sido doadas pelo estado do Paraná, no município de Campo Largo, como pode ser observado nas Figuras 2, 3 e 4.

Figura 2 – Instalações do Parque Florestal de Assunguí, 1945



Fonte: Brasil Madeireiro (abr. 1945). Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Figura 3 – Sede administrativa do Parque Florestal de Assunguí, 1945



Fonte: Brasil Madeireiro (abr. 1945). Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Figura 4 – Imóveis da escola e almoxarifado no P. F. de Assunguí, 1945



Fonte: Brasil Madeireiro (abr. 1945). Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 2, é possível observar as chamadas “casas geminadas” para os trabalhadores residentes do parque. Na Figura 3, observa-se o imóvel da sede administrativa. Na Figura 4, observa-se, da esquerda para direita, com um caminhão à frente, o imóvel da escola, na sequência, o imóvel do almoxarifado (Brasil Madeireiro, 1945). Ainda, é possível observar, na Figura 4, que, ao fundo do local onde foram instalados a escola e o almoxarifado, é representada uma paisagem que fora anteriormente degradada pela agricultura extensiva ou pelas atividades da indústria madeireira. Esta foi uma prática do Instituto Nacional do Pinho, adquirir terras em áreas onde antes eram praticadas atividades agrícolas ou de serrarias e, em alguns casos, com fragmentos remanescentes de floresta nativa. O INP realizava intervenções nas áreas adquiridas impactando significativamente o meio ambiente e transformando a paisagem do local. A paisagem é descrita por Milton Santos (2006, p. 66) como “o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza”. Conforme a revista *Brasil Madeireiro* (1945, p. 22), “as condições de salubridade do Parque Florestal de Assunguí são as melhores possíveis, por isso que foram drenadas e terraplanadas largas áreas do terreno, já de antemão distribuídos para a rotatividade

do plantio”. A reportagem da revista sugere que a paisagem das áreas, convertidas em monocultivos de araucária, eram transformadas. As áreas alagadas ou com córregos acabavam por ser drenadas. Isso exprime que, naquele momento, conservar certas características naturais das propriedades adquiridas não era relevante para INP.

Em 1944, havia sido realizado o primeiro plantio de meio milhão de pinheiros no Parque Florestal de Assunguí, em uma área de aproximadamente 60 hectares. O planejamento para o ano de 1945 era que com o aproveitamento integral das terras, pudessem ser plantados 5 milhões de araucárias (Brasil Madeireiro, 1945). O Parque Florestal de Itanguá, São Paulo, realizou em 1945, uma cerimônia de encerramento dos plantios de araucária daquele ano, quando foram plantadas 1.200.000 de sementes (Brasil Madeireiro, 1945).

Figura 5 – Manuel H. da Silva plantando a semente de n.º 1.200.000 no P.F. de Itanguá, 1945



Fonte: Brasil Madeireiro (dez. 1945). Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 5, observa-se o primeiro presidente do Instituto Nacional do Pinho, Manuel Henrique da Silva, agachado para realizar o plantio da semente de araucária n.º 1.200.000, no Parque Florestal de Itanguá, São Paulo. Na ocasião, Manuel da Silva discursou para os funcionários do parque e representantes da imprensa. Em seu pronunciamento, proferiu a seguinte mensagem:

Ao lançar ao solo deste Parque que a semente da árvore que se erigiu em símbolo da riqueza madeireira do país, sinto que a significação desse fato transcende cerimonia, que vale como um atestado eloquente da eficiência dos organismos em boa hora adaptados na estrutura do I.N.P para conduzirem os trabalhos relativos à reconstituição florestal das nossas florestas. [...] Um milhão e duzentos mil pinheiros foram plantados neste Parque no decurso de poucos meses deste ano, que se caracterizou, aliás, por uma terrível escassez de pinhões, pondo à prova a capacidade de ação, a inteligência e a dedicação à causa pública dos ilustres membros do Conselho Regional de Florestamento de São Paulo e seus dignos auxiliares (Brasil Madeireiro, 1945, p. 22).

É interessante observar que, no discurso de Manuel da Silva, há menção da “terrível escassez de pinhões” naquele momento. Aquele ambiente, antes ocupado pela Floresta com Araucárias, não fornecia mais a madeira e nem as sementes suficientes em virtude da transformação ocasionada pela ação humana. Em outro trecho do discurso, ele destaca:

Já possuímos, além deste, outros núcleos de reflorestamento: Assunguí, no Paraná; Pardos, em Santa Catarina e São Francisco de Paula, no Rio Grande do Sul, cujos trabalhos se acham em franco desenvolvimento. Cogita o Instituto de adquirir novas glebas para ir ampliando seu raio de ação. Para isso estão reservados fundos necessários, que montam no corrente ano a dez milhões de cruzeiros. Poderá, assim, o Instituto Nacional do Pinho sobrepassar dentro em pouco as linhas de todas as previsões, reafirmando com flagrante objetividade o perfeito desempenho da missão que lhe conferiu o poder público (Brasil Madeireiro, 1945, p. 22).

É possível perceber pelo discurso de Manuel da Silva, que havia grande entusiasmo e expectativa pelo sucesso dos futuros empreendimentos do INP, além disso, ele deixa claro o objetivo de continuar adquirindo propriedades para os projetos de “reflorestamento”. O Instituto Nacional do Pinho fundou dez parques florestais na zona de ocorrência da Floresta com Araucárias como observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Parques Florestais instituídos pelo Instituto Nacional do Pinho

Ano	Parque Florestal	Localização	Hectares
1943	P.F. Romário Martins	Campo Largo – PR	490
1944	P.F. Joaquim Fiuza Ramos	Três Barras – SC	4.041
1944	P.F. Getúlio Vargas	Itanguá – SP	1.850
1945	P.F. Joaquim Francisco de Assis	São Francisco de Paula – RS	882
1946	Brasil	Fernandes Pinheiro – PR	986
1946	P.F. Manoel Henrique da Silva	Canela – RS	405
1946	P.F. Eurico Gaspar Dutra	Passo Fundo – RS	1.275
1947	P.F. José Segadas Viana	Passo Quatro – MG	354
1954	P.F. José Mariano Filho	Caçador – SC	715,30
1961	P.F. de Caçador	Chapecó - SC	1.604,35
	P.F. João Goulart		

Fonte: Sá (2017, p. 60).

A Tabela 1 apresenta os parques florestais do Instituto Nacional do Pinho com os nomes de personalidades. Essa prática foi adotada pelo INP após 1945, pois conforme a estrutura de planejamento inicial representada no Gráfico 1, é possível verificar quais nomes foram originalmente concebidos. Essa troca também ocorreu nos parques florestais que haviam sido criados no início da década, à exemplo do primeiro, o Parque Florestal de Assunguí, que passou a denominar-se Parque Florestal Romário Martins e o segundo e maior de todos, o Parque Florestal dos Pardos em Três Barras, Santa Catarina, que passou a denominar-se Parque Florestal Joaquim Fiuza Ramos. De maneira geral, as pessoas agraciadas com a homenagem eram políticos ou pessoas ligadas a causa do “reflorestamento”. Ao configurar a tabela a partir de documentos oficiais do INP, Sá considerou a quantidade de hectares de terra no ato de criação dos parques florestais, não informando aquisições ou doações posteriores.

Além dos parques florestais, o Instituto Nacional do Pinho criou Postos de Fomento Florestal (POFOM) e Postos de Controle e Fiscalização (POCOF). Os POFOM eram hortos florestais e viveiros de espécies nativas e exóticas com foco na distribuição e venda de mudas. Estavam localizados em municípios deslocados das áreas de atuação dos parques do INP. No Rio Grande do Sul, os POFOM estavam em Veranópolis e Santo Ângelo (Brasil, 1968). Os POCOF tinham por objetivo fiscalizar o cumprimento das políticas florestais. No Rio Grande do Sul, estavam localizados em municípios próximos das regiões de grande produção madeireira, geralmente em rodovias e portos por onde eram escoados os produtos. Dentre os quais, destacam-se o de Taquara e São Leopoldo como observado na Figura 6.

Figura 6 – Posto de Controle e Fiscalização de São Leopoldo, RS, sem data



Fonte: Gualberto (1949, p. 22).

Observa-se na Figura 6 os fiscais do Instituto Nacional do Pinho realizando inspeção de um caminhão com carregamento de madeira no POCOF de São Leopoldo. Além da complexa tarefa de elaborar e implementar uma política pública para o “reflorestamento” da araucária. Ao INP, também cabia fiscalizar o cumprimento dessa política. Não apenas fiscalizar a produção legal da araucária, mas também controlar o avanço do setor madeireiro ante sua exploração. Assim como a ideia de “reflorestar” a Floresta Ombrófila Mista, o INP foi, naquele momento, uma aposta do Estado brasileiro.

1.3 A construção do espaço da Estação Florestal de Morrinhos

O quarto parque florestal do Instituto Nacional do Pinho e o primeiro do estado do Rio Grande do Sul foi o Parque Florestal de São Francisco de Paula. Pertencendo ao município de mesmo nome, foi nomeado inicialmente de Estação Florestal de Morrinhos por estar localizado nas proximidades da Fazenda dos Morrinhos. A denominação “Estação Florestal” foi amplamente utilizada nos primeiros anos dos parques do INP, principalmente pelos técnicos e funcionários da autarquia (Sá, 2017). A história da criação de um Parque Florestal em São

Francisco de Paula vai de encontro com a conjuntura política nacional e regional daquele período. Ao analisarmos as escrituras das glebas de terra do parque adquiridas pelo Instituto Nacional do Pinho, deparamo-nos com nomes conhecidos da história política brasileira.

Dos 882 hectares inicialmente arrecadados pelo INP, em 27 de agosto de 1945 e 13 de agosto de 1946, 681 hectares pertenciam ao general Firmino Paim Filho, sua primeira esposa, Elvira Paim, e seus herdeiros (INP, 1945a, 1945b, 1946). Firmino Paim Filho nasceu em São Sebastião do Caí, Rio Grande do Sul, em 1884 (Moreira, 2024). Era filho do tenente-coronel Firmino Paim de Souza e de Francisca Acauan Paim. Seu pai era criador de gado no município de Vacaria e intendente de Caxias do Sul durante o ano de 1904 (Giron, 2010). A família Paim era uma tradicional família açoriana, que havia se estabelecido em Gravataí em meados do século XVIII (Moreira, 2024).

Firmino Paim Filho estudou na Faculdade de Direito de Porto Alegre junto de Getúlio Vargas. Foi filiado ao Partido Republicano Rio-Grandense (PRR), tendo iniciado sua trajetória política em 1907. Fixou-se em Vacaria, onde recebeu ajuda e instrução de seu tio, o coronel Avelino Paim de Souza, que tinha grande influência local. Firmino Paim Filho foi conselheiro e posteriormente intendente do município de Vacaria, permanecendo no cargo até 1912. Foi eleito deputado estadual em 1909, tendo legislado até 1913. Foi diretor-geral da Secretaria do Interior e Exterior do Rio Grande do Sul, mantendo-se no cargo até 1915. Também foi chefe da Casa Civil e, em 1916, foi nomeado chefe de polícia do estado, permanecendo até 1918. Participou das Revoluções de 1923 e 1924, sendo responsável pela Brigada Provisória do Nordeste. Comandou o “Destacamento Paim”, tendo a patente de coronel da Guarda Nacional. Foi eleito deputado federal e, por seus feitos durante as revoluções, foi nomeado pelo presidente da república, Artur Bernardes (1922-1926), general honorário do Exército Brasileiro. Em 1927, foi novamente eleito deputado federal, não cumprindo todo o mandato para ocupar a Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul, então governada por seu velho amigo Getúlio Vargas. Ao exercer o cargo, incentivou a agricultura e a pecuária, articulando a criação do Banco do Estado do Rio Grande do Sul, sendo o primeiro presidente. Paim Filho ainda foi eleito para o Senado Federal e, apesar da proximidade com Getúlio Vargas, houve divergências políticas entre os dois. Foi considerado o membro mais conservador do PRR, suas articulações o fizeram acumular problemas com correligionários durante a Revolução de 1930. Seu posicionamento a favor do governo federal e contra a revolução armada obrigaram-no a exilar-se no Uruguai. Sua patente de general foi cassada, sendo restaurada anos depois pela Constituição de 1946. Retornou do exílio em 1934, integrando a Frente Única Gaúcha, foi eleito deputado à

Assembleia Constituinte estadual. Após o golpe do Estado Novo, em 1937, retirou-se da política, tendo retornado apenas em 1945 para apoiar a campanha eleitoral do general Eurico Gaspar Dutra (Moreira, 2024). Ainda conforme Moreira (2024, p. 8):

Nessa fase, ocupou também a chefia do diretório gaúcho do Partido Social Democrático (PSD), na qual permaneceu até a eleição de Juscelino Kubitschek, em 1955. Nesse ano abandonou definitivamente a política, por motivo de saúde. Paim Filho, além de grande fazendeiro no Rio Grande do Sul, foi também diretor-vice-presidente do Banco Nacional da Cidade de São Paulo e diretor-presidente da Seleção Industrial de Artefatos de Madeira S.A., sediada na capital paulista. Morreu em Porto Alegre no dia 11 de fevereiro de 1971.

Ao revisarmos parte da trajetória política de Firmino Paim Filho, foi possível identificar como a família Paim estava inserida nos círculos de poder, principalmente na região dos Campos de Cima da Serra. O irmão de Firmino, Elisário Paim, foi tenente-coronel, intendente e membro da Sociedade Rural de São Francisco de Paula (*A Federação*, 1927, p. 4, 1928, p. 6). Segundo Rossi (2015, p. 51):

Na metade do século XIX, podemos dizer que as áreas de Campo do Estado do Rio Grande do Sul estavam todas ocupadas ou apropriadas. A apropriação de terras sempre teve suas legislações, contudo com muitas irregularidades. No governo português o sistema de sesmarias incentivou o latifúndio e o acesso à terra aos militares.

Essas relações políticas e familiares podem justificar a posição de Firmino Paim Filho como possuidor de grandes glebas de terra em São Francisco de Paula e região. Outro detalhe que chamou atenção foi sua relação com a indústria madeireira paulista, um indicativo de que, possivelmente, havia relações de longa data com esse setor produtivo.

Conforme consta na Certidão de Matrícula n.º 9.852, a primeira gleba de terra adquirida pelo Instituto Nacional do Pinho ficava na Fazenda dos Morrinhos, no primeiro distrito de São Francisco de Paula, compreendendo para a Invernada do Varela (SFP, 1945a). Foi adquirida uma área de “campo e matos” com a superfície de 6.817.220 metros quadrados, “havida por herança de Elvira Paim, primeira mulher do transmitente Firmino Paim Filho e mãe e sogra dos demais transmitentes” (SFP, 1945a). A descrição da gleba adquirida era a seguinte:

Confrontando-se: partindo de um ponto na estrada geral que vai desta cidade ao lugar denominado Rincão dos Kroeff, segue por uma linha seca, fazendo divisa com terras de propriedade de Otávio de Medeiros, seguindo sempre por uma linha seca até encontrar a divisa das terras de Otávio Medeiros com Antenor José da Silva, seguindo por esta divisa e ainda por uma linha seca até encontrar a divisa das terras de Henrique Schmitt e por estas até encontrar a divisa das terras da mesma Invernada do Varela e

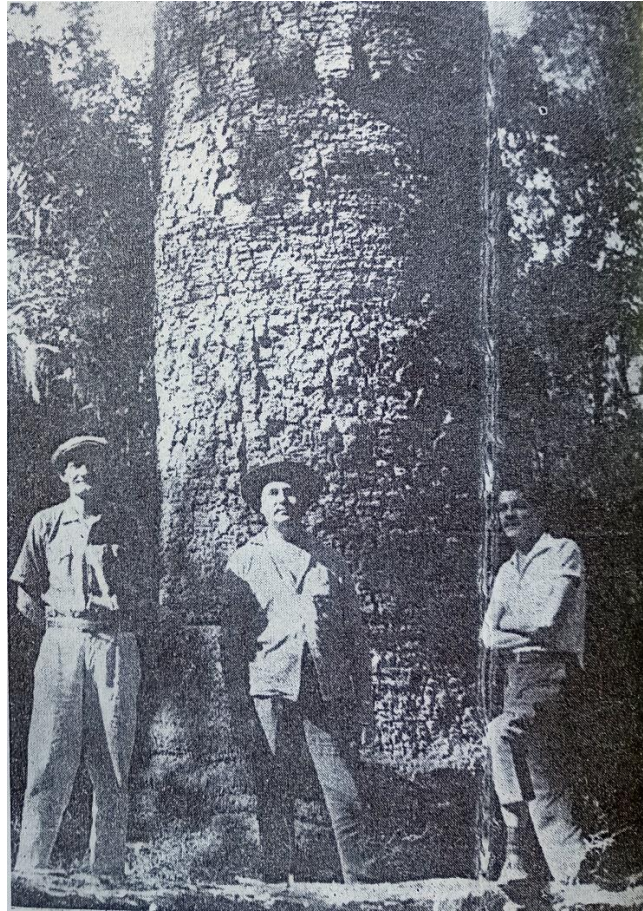
vendidas a João Pedro Joaquim da Silva, seguindo por estas até encontrar a divisa das terras da propriedade de Joaquim Pedro Batista Soares, sempre por linhas secas, seguindo por um arroio que divide a área descrita das terras de Joaquim Pedro Batista Soares até encontrar a divisa das terras de José Amador Sobrinho e que faziam parte integrante da mesma Invernada do Varela, num ponto situado à orla dos matos existentes, seguindo sempre fazendo divisa com terras de José Amador Sobrinho até a estrada geral desta cidade ao lugar denominado Rincão dos Kroeff daí, seguindo pela referida estrada, numa extensão de duzentos e cinquenta metros (250m), até o ponto da partida (SFP, 1945a).

Na escritura de compra e venda, consta uma condição interessante exigida por parte da família Paim para a concretização do negócio:

Estão excluídos da venda os pinheiros de vinte centímetros de diâmetro para cima, bem como as madeiras de lei e nós de pinho existentes, para cujas retiradas fica concedido e reservado pelo adquirente o prazo de dez (10) anos a contar da data da escritura, independentemente de qualquer indenização; as madeiras conhecidas pelos nomes de Curumilha e Bugre, ficam, no entanto, pertencendo ao adquirente (SFP, 1945a).

Como pode ser verificado, a venda da gleba de terra para o INP ficou condicionada pela exclusividade na exploração das araucárias, madeiras de lei e nós de pinho pela família Paim. O INP só passaria a ter direito aos mesmos, após o prazo de 10 anos a partir da lavra da escritura de compra e venda da propriedade. Entretanto, madeiras como a curumilha e bugre, foram excluídas da referida condição, passando a pertencer ao INP no momento da compra. A curumilha, comumente denominada coronilha (*Scutia buxifolia*) ou canela-de-espinho é uma árvore que ocorre no sub-bosque da Floresta com Araucárias. Sua madeira é resistente as intempéries naturais, por esse motivo é empregada na construção de pontes, produção de lenha e carvão. Além disso, sua casca possui propriedades medicinais, sendo utilizada na preparação de infusões (Carvalho, 2014). O bugre (*Lithraea brasiliensis*), também denominado bugreiro ou aroeira-brava, assim como a coronilha, é uma árvore presente no sub-bosque da Floresta com Araucárias. Sua madeira é utilizada para confecção de postes de cerca, marcenaria, lenha e carvão (Carvalho, 2014). Segundo dados obtidos por Sá (2017, p. 68), nos 882 hectares do parque floresta, restava grande área de floresta nativa e existiam 6112 araucárias, alguns exemplares eram considerados “magníficos pinheiros seculares”, como representado na Figura 7.

Figura 7 – Araucária multissecular no parque florestal do INP de São F. de Paula, 1965



Fonte: *Revista do Globo* (ago. 1965). Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 7, observa-se um exemplar de *Araucaria angustifolia* com aproximadamente 500 anos de idade, no parque florestal de São Francisco de Paula. Trata-se de um exemplar de grandes proporções e os três funcionários do parque na fotografia possibilitam mensurar o tamanho da árvore. O registro fotográfico foi publicado em reportagem da *Revista do Globo*, em 1965. Na ocasião da compra das glebas, o Instituto Nacional do Pinho estava representado por Plínio de Assis Brasil, procurador e delegado regional do INP. O valor pago pelo órgão paraestatal foi de Cr\$ 267.618,10 (SFP, 1945a). É interessante observar que a família Paim, apesar de ter possuído o direito de explorar os pinheiros por dez anos, não realizou o abate de todas as araucárias multisseculares. Após o vencimento do prazo de exploração estipulado no contrato, o INP preservou alguns exemplares para realização de pesquisas (Sá, 2017).

Na Certidão de Matrícula n.º 9583, a segunda parte das glebas adquiridas ficava em local denominado “Cravina”, primeiro distrito de São Francisco de Paula (SFP, 1945b). A área era compreendida como “terras de cultura compreendendo matos e faxinais, com superfície 1.936.000 metros quadrados” e pertencentes a Antenor José da Silva, pecuarista, e sua esposa,

Adiles Maria da Silveira dos Reis Silva, que era dona de casa (SFP, 1945b). Conforme a descrição, a gleba era:

[...] parte integrante de maior área que se confronta: por um lado, com terras da Fazenda dos Morrinhos; por outro lado, com ditas de Bernardino e Atanagildo F. Silveira; por outro lado, com terras de Auto João Muratore; por outro, com terras de Francisco Gaspar Cidade; e, finalmente, pelo outro lado, com terras de Auto João Muratore. A área de um milhão novecentos e trinta e seis mil metros quadrados (1.936.000m²), tem as seguintes confrontações: por um lado, com terras da Fazenda Morrinhos; por outro, com terras dos transmitentes, compreendidas nas confrontações da área maior; por outro ainda com terras dos transmitentes e também compreendidas nas confrontações da área maior; e pelos outros dois lados, com terras de propriedade de Auto João Muratore (SFP, 1945b).

Na ocasião da compra, o INP estava novamente representado pelo procurador e Delegado Regional, Plínio de Assis Brasil. O valor da compra foi de Cr\$ 80.000,00 (SFP, 1945b). A terceira porção das terras adquiridas pelo INP, de Certidão de Matrícula 10.347, compreendia uma área de sete hectares de “terras de campos e matos” pertencentes à José Amador Sobrinho, pecuarista, e sua esposa Vilma Batista Amador, dona de casa (SFP, 1946). Os sete hectares haviam pertencido a Firmino Paim Filho e família e foram adquiridos por José, algum tempo antes da aquisição do INP (SFP, 1946). Observa-se que, nesse contrato, José A. Sobrinho exigiu as mesmas condições que Firmino Paim Filho havia feito ao INP para concretizar a venda, que foi lavrada por Plínio de Assis Brasil, no valor de Cr\$ 3.500,00 (SFP, 1946). Sá (2017) verificou que o INP tinha intenções de modificar as condicionantes dos contratos firmados com Paim Filho e José A. Sobrinho, para obter a posse do regime de reserva dos 688 hectares para fins de estudo. Porém, não encontrou informações sobre o acontecido.

É interessante observar que, a partir das escrituras, é possível obter uma descrição da paisagem da propriedade. Essas descrições estão presentes em todas as escrituras, apesar da utilização de termos generalizantes como “terras de campos e de matos” ou “terras de cultura”, informam-nos a maneira como os proprietários e o Estado interpretavam aquele lugar. Diferentemente do que aconteceu no processo de compra de terras em Passo Fundo (Sá; Gerhardt, 2016), não foram encontradas, até o presente momento desta pesquisa, evidências que indiquem alguma forma de conflito político ou agrário relacionado às propriedades que foram adquiridas pelo Instituto Nacional do Pinho, em São Francisco de Paula. Outro ponto a ser observado é que não foram encontradas informações sobre a quantidade de florestas nativas existentes nas áreas que foram adquiridas inicialmente, assim como sobre a quantidade de áreas desmatadas. Essas informações aparecem em documentos da década de 1980, quando a área do

parque florestal perpassava os 1000 hectares com as aquisições feitas na década de 1950 e 1960. Essas informações estão disponíveis nos próximos capítulos.

Uma hipótese a ser considerada é que a questão da compra de terras em São Francisco de Paula pode estar relacionada à proximidade de Paim Filho com os círculos de poder local e com o governo central. Essas relações podem ter favorecido os negócios realizados com o Instituto Nacional do Pinho. Não foram encontradas fontes que aproximassem Paim Filho da indústria madeireira do município. Entretanto, seus laços com a Sociedade Rural são um indicativo de que provavelmente havia relações de proximidade com os madeireiros. Circunstâncias que, antes de qualquer conclusão, ainda são passíveis de investigação.

1.4 Os sistemas agrossilvipastoris do INP

A Portaria n.º 83, de 1945, em conformidade com a Resolução do Conselho Federal de Comércio Exterior, de 1944, e aprovada pela Presidência da República, determinou que o Instituto Nacional do Pinho deveria “articular o florestamento com a agricultura e, se possível, com a pecuária, não só para aumentar o rendimento das áreas florestais, como ainda para garantir o autoabastecimento alimentar das regiões a serem florestadas” (Brasil, 1945). É interessante observar que a atividade agrícola desempenhada em São Francisco de Paula naquele período era a agricultura de subsistência e pecuária. Essa resolução tinha por objetivo a “significação social e econômica, cuja consecução reclama o concurso decidido de quantos atentem para o problema do abastecimento do país” (Brasil, 1945). Considerava que, em virtude do regime de parcimônia de gastos, ou seja, de moderação com as contas adotado pelo INP, ele poderia colaborar com esse problema, sem demais prejuízos a atuação do órgão nas suas demais tarefas (Brasil, 1945). A resolução ainda determinava as seguintes ações:

- 1 - Os Parques Florestais do INP comportarão granjas agropecuárias, destinadas à criação de bovinos, suínos, caprinos, lanígeros, aves e abelhas, bem assim à cultura de cereais, tubérculos, hortaliças e frutas.
- 2 - As granjas agropecuárias serão de primeira classe, quando instaladas nos parques maiores de dois mil hectares, e de segunda classe, quando instalados nos parques de menor superfície.
- 3 - As espécies animais bem como as vegetais a serem exploradas nas granjas variarão, em cada uma, de acordo com as condições mesológicas, assegurando-se, em qualquer hipótese, o abastecimento de leite à população do Parque (Brasil, 1945).

Verifica-se na referida resolução que havia a preocupação de criar um sistema com uma grande diversidade de alimentos. Também é possível observar, no artigo 3º, que o leite era

importante na alimentação dos moradores do parque e abastecer os moradores era imprescindível. Nas lavouras, era recomendado preferencialmente o plantio do milho, feijão, arroz e batata, também havia prioridade para que se ocupasse o máximo de áreas agriculturáveis dos parques, observando as disposições do artigo n.º 4, orientando que, “para os fins da granja, destinar-se-á uma parte nunca inferior a 20% da área total do Parque, preferencialmente, na adequada proximidade das aguadas e onde se possam conciliar os misteres da pecuária com os da agricultura” (Brasil, 1945). Os bovinos produtores de leite, suínos e os animais destinados à reprodução de qualquer espécie deveriam ser mantidos em regime de “semiestabulação”, ou seja, parcialmente confinados, deveriam ser construídos abrigos apropriados para o “lazer dos caprinos” e para as aves (Brasil, 1945). A estabulação dos “bovinos solteiros” deveria ser feita em horário diferente ao da coleta do leite e da amamentação dos bezerros (Brasil, 1945).

A criação das aves de “raças superiores” deveria ser feita adotando métodos técnicos o tanto quanto possível e utilizando o sistema rústico para a criação de galinhas “creoulas” e as da raça “Leghorn” (Brasil, 1945). Toda a agricultura realizada nos talhões de pinheiros, terrenos preparados para essa finalidade e aceiros, pertenceria aos parques com granjas. As despesas com a agricultura caberiam às granjas em uma proporção de 75% (Brasil, 1945). Nos aceiros a margem de rodovias ou ferrovias públicas, deveria ser adotado um regime de plantio com lavouras refratárias à propagação de fogo, como as de abacaxi, batata, batata doce e demais hortaliças (Brasil, 1945). Conforme o artigo n.º 9, a produção das granjas, salvo animais de grande porte ou aqueles destinados à procriação, deveriam ser destinados preferencialmente ao abastecimento do pessoal dos parques florestais e, na sequência, ao pessoal do Instituto Nacional do Pinho e dependências (Brasil, 1945). O preço de venda dos produtos para o abastecimento deveria ser praticado em igualdade nos pontos de abastecimento próximos dos parques florestais e para o INP e suas demais dependências, um abatimento de 40% do valor somado ao custo de transporte (Brasil, 1945).

Conforme os artigos n.º 10 e 11 da Portaria n.º 83, as sobras de produção das granjas deveriam ser vendidas pela administração dos parques florestais para o público em geral, dando preferência a órgãos públicos e privados oficiais e pelos preços de mercado com uma variação de até 20% para essas instituições (Brasil, 1945). A administração das sobras deveria ficar a cargo do Encarregado da Granja, um cargo de chefia atrelado ao corpo administrativo dos parques florestais, que deveria atender às requisições e aguardar autorização do Caixa Almojarife para a venda dos produtos. Nenhum produto poderia ser vendido sem acompanhamento da autorização do caixa almojarife, cargo semelhante ao de tesoureiro, que

ficava responsável pela contabilidade do parque (Brasil, 1945). Os artigos 14 e 15 ainda destacavam o seguinte:

14 - A exploração das atividades em objeto nesta Portaria será privativa do INP, sendo permitido, entretanto, aos moradores dos Parques, cultivarem os respectivos quintais, para os fins estritamente domésticos cingidos ao seu próprio abastecimento.

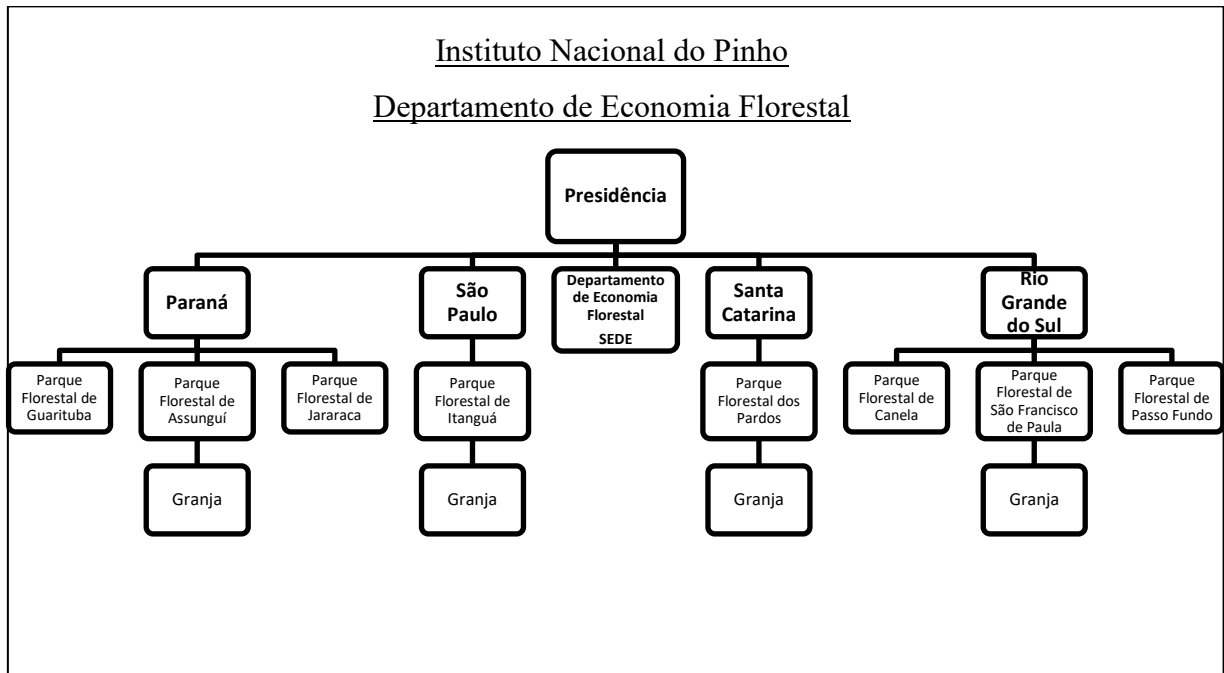
15 - As granjas constituirão dependências dos Parques, devendo, entretanto, figurar na Contabilidade com título próprio (Brasil, 1945).

É possível observar que o INP permitia o cultivo de hortas particulares pelos moradores, mesmo o sistema de granjas sendo voltado a abastecer prioritariamente os parques. Toda a renda das granjas dos parques florestais deveria ficar sob a guarda do Caixa Almozarife e enviada todas as semanas diretamente às Delegacias Regionais do INP ou a um banco local previamente escolhido (Brasil, 1945). Cabia ainda à direção dos parques florestais requisitar junto ao Ministério da Agricultura e às Secretarias de Agricultura dos estados, obter empréstimos para comprar os animais classificados como reprodutores para as granjas (Brasil, 1945). A construção das granjas e as demais despesas para manutenção seriam financiadas pelos saldos do fundo de “reflorestamento” no primeiro ano de funcionamento (Brasil, 1945). O artigo 22 da portaria determinou que:

22 - Fica autorizada a instalação e montagem de granjas de primeira classe, - nos Parques Itanguá e dos Pardos - e de segunda classe - em Assunguí e São Francisco de Paula, - conforme os planos e orçamentos anexos a esta Portaria e que deverão ser considerados dela integrantes (Brasil, 1945).

Todos os parques contemplados com granjas de primeira e segunda classe poderiam requisitar os recursos para a construção nos Conselhos Regionais de Florestamento e Delegacias Regionais do INP. Para o estado de São Paulo, havia a disponibilidade de Cr\$ 261.090,00, no Paraná, Cr\$ 199.825,00, em Santa Catarina, Cr\$ 293.010,00 e, no Rio Grande do Sul, Cr\$ 189.105,00 (Brasil, 1945). A compra de animais só poderia ser realizada mediante a conclusão das instalações para receber os mesmos, bem como a alimentação animal estivesse garantida por meio do plantio de forragens. As instalações ainda deveriam contar com um “banheiro carrapaticida” para os animais (Brasil, 1945). O Gráfico 1 mostra a estrutura de planejamento dos parques florestais instituída pela Portaria n.º 83, em 1945.

Gráfico 1 – Estrutura de planejamento de implantação dos Parques Florestais do Instituto Nacional do Pinho



Fonte: adaptado da Portaria n.º 83, do Instituto Nacional do Pinho, Rio de Janeiro, 1945 (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula).

Relatos orais de ex-moradores e trabalhadores da Estação Florestal de Morrinhos, o Parque Florestal de São Francisco de Paula mencionado na Portaria n.º 83, detalham as dinâmicas e vivências de um parque concebido para a produção de alimentos em consórcio com o “reflorestamento”. O ex-morador e ex-administrador do parque, José Rodrigues de Souza, destaca que parte das áreas adquiridas pelo Instituto Nacional do Pinho eram utilizadas para a agricultura (8 jan. 2024). Os funcionários realizavam o plantio direto da *Araucaria angustifolia*, que consistia em plantar diretamente a semente no solo, mas também utilizavam as áreas para o plantio de milho, feijão, cevada, aveia e trigo, “porque a araucária, ela quer proteção”, diz José de Souza (8 jan. 2024). Essas culturas eram utilizadas como forma de proteger os plantios de araucária nos parques florestais. A araucária, em seu estágio inicial de desenvolvimento, é uma planta muito sensível às mudanças bruscas de temperatura aliadas a fortes ventos e formação de geadas. Perdas significativas dos plantios de araucária nos parques do INP foram relatadas ao longo do tempo, em virtude dessas adversidades (Sá, 2017, p. 66; Ribeiro, 2023, p. 109). Segundo José Rodrigues de Souza, nas culturas alimentícias, os funcionários limpavam o terreno respeitando o plantio de araucárias e “se havia uma muda de araucária ali no meio, se nascia, não cortava, mantinha” (8 jan. 2024). José ainda argumenta que, “nas áreas que estavam reflorestadas é que era feito o cultivo, então o senhor como funcionário podia pegar lá dois

hectares para plantar para o senhor. Agora, se o senhor machucasse um pinheirinho você estava ferrado” (8 jan. 2024).

O relato do engenheiro florestal e ex-administrador do Parque Florestal de São Francisco de Paula, Artur José Soligo, corrobora com a narrativa de José Rodrigues de Souza, argumentando que:

Um fato interessante na implantação dos povoamentos de araucária é que nas glebas que estavam sendo “reflorestadas”, foram com sementes de araucária. E depois mantiveram o cultivo de trigo num consórcio agroflorestal para que se estabelecessem os povoamentos de araucária plantados (10 jan. 2024).

O relato de Soligo coincide com o que se pode observar na Figura 8.

Figura 8 – Plantio de trigo em consórcio com o monocultivo da araucária, década de 1950



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 8, é possível observar o plantio de trigo em consórcio com o “reflorestamento” da araucária. No meio da plantação, à esquerda, está Rodolfo Faistauer, antigo morador e ex-administrador do parque florestal de São Francisco de Paula, juntamente a outro morador e funcionário à direita. Para Boris Kossoy (2012, p. 29), a fotografia exprime:

A inusitada possibilidade de autoconhecimento e recordação, de criação artística (e portanto de ampliação dos horizontes da arte), de documentação e denúncia graças à sua natureza testemunhal (melhor dizendo, sua condição técnica de registro preciso do aparente e das aparências).

A ex-moradora do Parque Florestal de São Francisco de Paula, Eliana de Fatima Teixeira, filha de Manoel Francisco Teixeira, ex-morador e ex-funcionário do parque, apresenta detalhes importantes da rotina de um parque florestal projetado para comportar um sistema agrossilvipastoril. O pai de Eliana, Manoel, é irmão do músico Vitor Mateus Teixeira, mais conhecido pelo seu nome artístico “Teixeirinha”, que fez sucesso na música popular do Rio Grande do Sul (22 abr. 2024). Conforme Eliana de Fatima Teixeira, “A gente tinha porco, vaca, galinha, daí tirava leite, lidava com coisas assim, o pai plantava também, tinha uma lavoura grande” (22 abr. 2024). Manoel realizava trabalhos de roçadas e de manutenção do parque. Ainda segundo Teixeira:

[...] De sábado a domingo, daí ele ia lidar com as galinhas, com as vacas, com a lavoura dele. Ele plantava milho, ele plantava batata, ele plantava couve, alface, tudo que era coisa sabe? Beterraba, cenoura, tudo que era coisa, ele plantava. [...] Galinha tinha de montão, galinha que tinha nós trouxemos para cá também, só que daí o que os bichos não comeram, roubaram, tinha aquelas galinhas amarela bonita, sabe? (22 abr. 2024).

Os relatos orais dos ex-moradores dos parques florestais do Instituto Nacional do Pinho fornecem subsídios para um melhor entendimento dos agentes e das práticas realizadas nesses espaços. Para Meihy (2005, p. 56):

Toda narrativa é sempre e inevitavelmente construção, elaboração, seleção de fatos e impressões. Portanto, como discurso em eterna elaboração, a narrativa para a história oral é uma versão dos fatos e não os fatos em si. Convém lembrar que, por mais parecidas que sejam as narrativas dos mesmos fatos, cada vez que são reeditadas carregam diferenças significativas.

Ao averiguar o arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula foi possível encontrar um documento da década de 1960 indicando a quantidade de animais pertencentes ao parque e seus respectivos donos ou tutores. A Tabela 2 apresenta essas informações.

Tabela 2 – Relação dos animais pertencentes ao Parque Florestal Joaquim F. de Assis Brasil

Nome do Proprietário	Quantidade de animais	Espécie	Tempo em que se encontra no parque
Parque F. Joaquim F. de Assis	2	Muare	Desde dezembro de 1950
Brasil	1	Vacum	Junho de 1963

Rodolfo Faistauer	4	Ovelhas	Agosto de 1963
Idem.	1	Vacum	Não consta
Ataíde C. da Silva	2	Vacum	Não consta
Pedro Rodrigues de Souza	1	Cavalar	Não consta
Idem	4	Vacum	Não consta
Pedro Wasem	1	Cavalar	Não consta
Idem	5	Vacum	Não consta
Argelino Bento da Silva	1	Cavalar	Não consta
Idem	20	Vacum	Não consta
Adílio Cardoso da Silva	4	Ovelhas	Não consta
Idem	1	Cavalar	Não consta
Idem	1	Cavalar	Não consta
Nataly Cavitioni	9	Vacum	Não consta
João Gomes da Silva	4	Cavalar	Não consta
Idem	15	Ovelhas	Não consta
Idem	1	Vacum	Não consta
Salvador O. de Oliveira	6	Vacum	Não consta
Honorio Gomes da Silva	5	Vacum	Não consta
Manoel Teodoro da Silva	2	Cavalar	Não consta
Idem	6	Vacum	Não consta
Adão Ribeiro dos Santos	10	Ovelhas	Não consta
Idem	1	Cavalar	Não consta
Idem	3	Vacum	Não consta
Manoel Francisco Teixeira	3	Cavalar	Não consta
Idem	2	Vacum	Não consta
João Carlos O. de Oliveira			
Empreiteiros			
Manoel P. de Moraes	7	Vacum	Não consta
Idem	5	Cavalar	Não consta
Oswaldo Rosa	1	Vacum	Não consta
Idem	1	Cavalar	Não consta
Miguel Pereira	2	Cavalar	Não consta
João Luiz Dutra	9	Vacum	Não consta
Idem	2	Cavalar	Não consta
José Trisch	1	Vacum	Não consta
Idem	1	Cavalar	Não consta
Enoir Klein	1	Cavalar	Não consta
Total de animais por espécie	Bovinos: 83; Cavalos: 27; Mulas: 2; Ovelhas: 33		
Total de animais	145		

Fonte: elaborada pelo autor, a partir da relação de animais do Ofício Circular n.º 17/1344/63 encaminhado pelo Parque Florestas Joaquim Francisco de Assis Brasil à Delegacia Regional do Instituto Nacional do Pinho. Instituto Nacional do Pinho, 1963. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Um detalhe importante que pode ser observado na Tabela 2 é que apenas alguns animais de médio e grande porte foram relacionados. Galinhas, porcos e outras espécies de animais domésticos não constam no documento. Outra observação a ser feita é que também aparecem os animais dos trabalhadores temporários do parque, identificados na tabela como “empreiteiros”. Dentre as múltiplas funções assumidas pelo Instituto Nacional do Pinho ao

longo de sua trajetória, a constituição de granjas em um consórcio agrossilvipastoril nos parques florestais sequer havia sido explorada pela historiografia. De certa forma, isso representa que ainda há desconhecimento por parte dos historiadores de algumas práticas desenvolvidas nos parques florestais do INP. Os relatos de vida de ex-moradores e de ex-trabalhadores do parque contribuíram para ampliar esse entendimento. É importante esclarecer que com as mudanças na legislação e nas funções dos parques florestais do Instituto Nacional do Pinho e posteriormente do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. As práticas agrossilvipastoris foram sendo abandonadas gradativamente.

2 CONVIVÊNCIA, TRABALHO E CONFLITO NO PARQUE FLORESTAL (1945-1967)

Neste capítulo, exploramos as dinâmicas sociais e o desenvolvimento dos trabalhos pelos moradores e funcionários do Instituto Nacional do Pinho (INP), no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. Debatesmos como foram sendo desenvolvidas as relações entre o órgão paraestatal e seus trabalhadores ao longo do tempo. Discutimos as técnicas para o plantio e manejo da *Araucaria angustifolia*, bem como a introdução do *Pinus elliottii* e do *Eucalyptus spp.*, na década de 1960. Discutimos, ainda, os novos conhecimentos e técnicas sobre o desenvolvimento dessas plantas, que foram produzidos pela autarquia. Interpretamos parte das mudanças na legislação, que promoveram o cultivo dessas espécies exóticas em benefício da economia madeireira e da produção de celulose. Assim, são debatidas as transformações dos parques florestais do Instituto Nacional do Pinho em Florestas Nacionais, a extinção do INP e sua substituição pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).

2.1 Viver e trabalhar em um parque florestal

Após a aquisição das glebas de terra pelo Instituto Nacional do Pinho, na segunda metade de 1945, era necessário iniciar a contratação de mão de obra para o quadro de funcionários. Realizar a limpeza do terreno, construir as benfeitorias, realizar a compra de produtos e contratar serviços, seriam necessários para o estabelecimento do parque florestal. Verificando os arquivos da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, foi possível encontrar de maneira organizada por datas os livros-caixa, que continham informações sobre as finanças do parque florestal. O primeiro livro-caixa, de 1946, fornece-nos subsídios para compreendermos parte do trabalho inicial que foi desempenhado naquele momento.

O primeiro administrador da Estação Florestal de Morrinhos foi Emilio de Assis Brasil, seu salário mensal inicial era de Cr\$ 1.340,00. Emilio era irmão de Plínio de Assis Brasil, delegado regional do INP que havia atuado como procurador da autarquia na compra das primeiras glebas do parque florestal. Emilio tinha como grupo de apoio na parte administrativa Ruben Ferreira, caixa-almoxarife, recebendo a quantia de Cr\$1.050,00, e Athayde Francisco de Macedo, motorista, que recebia o salário de Cr\$ 700,00 (Livro Caixa, 1946). Até o final de 1946, o salário dos três havia aumentado para Cr\$ 1.910,00, Cr\$ 1.525,00 e Cr\$ 1.200,00, respectivamente. Na sequência, houve a contratação de Ciro Pereira Soares e Ponciano Marçal

da Rosa, ambos “capatazes de turma”, cargo semelhante ao de encarregado de pessoal, que existe nos dias atuais, cada um recebia a quantia de Cr\$ 450,00. Também ocorreu a contratação de um carpinteiro, Alziro R. do Nascimento, por Cr\$ 600,00 e de um carreteiro, Otílio F. do Santos, pelo valor de Cr\$ 450,00 (Livro Caixa, 1946). Os demais contratados tinham o seu salário estabelecido pelos dias que trabalhavam, o valor pago por dia variava de Cr\$ 14,00 a Cr\$ 18,00 e a totalidade do valor era sempre paga no final de cada mês ou quando encerravam seu ciclo de trabalho no parque florestal (Livro Caixa, 1946; Brasil, 1944b). Havia distinção entre empregados mensalistas, contratados e diaristas. Os mensalistas eram os que desempenhavam o papel administrativo dentro do parque florestal e eram nomeados mediante decreto do presidente da República. Esses ainda deveriam “comprovar habilidades”, por meio de provas e títulos, que seriam analisadas pelo Serviço Público Federa (Brasil, 1944b). A admissão de contratados aconteceria, caso não houvesse no INP, servidor habilitado para a atividade desempenhada. A contratação deveria ser autorizada pelo presidente da República (Brasil, 1944b). Aos diaristas eram reservadas as tarefas de “natureza braçal ou subalterna”, o valor máximo por dia não deveria ultrapassar os Cr\$ 40,00 (Brasil, 1944b). A Figura 9 apresenta uma parte de uma folha de pagamento do parque florestal.

Figura 9 – Folha de pagamento de dezembro de 1946 da Estação Florestal de Morrinhos

FOLHA DE PAGAMENTO "EXTRAS"				MÊS DE DEZEMBRO DE 1946	
Nº	NOME	JORNAL DIÁRIO	DIAS TRABALHADOS	TOTAL A PAGAR	COMENTÁRIOS
1	Leandro de Lima	10,00	18 ½	185,00	Leandro de Lima
2	Orelândia de Lima	10,00	13	130,00	
3	Catarina Moreira	10,00	19 ½	195,00	
4	Joanna Albertina de Silva	10,00	19	190,00	
5	Maria de Lourdes de Silva	10,00	20	200,00	Maria de Lourdes de Silva
6	Laura Rodrigues do Nascimento	10,00	20 ½	205,00	Laura R. Nascimento
7	Geleia Rodrigues do Nascimento	10,00	21	210,00	Geleia R. Nascimento
8	Clélia Rodrigues do Nascimento	10,00	17 ½	175,00	Clélia R. Nascimento
9	Maria dos Santos	10,00	21	210,00	
10	Irene Florentina dos Santos	10,00	20	200,00	
11	Carolina Florentina dos Santos	10,00	21	210,00	
12	Vivianete Pereira	10,00	18 ½	185,00	Vivianete Pereira
13	Camilo Cruz	10,00	21	210,00	Camilo Cruz
14	Doralina Ferreira dos Santos	10,00	17	170,00	
15	Irene Ferreira dos Santos	10,00	19	190,00	Irene Ferreira dos Santos
16	Christina Machado	10,00	19 ½	195,00	Christina Machado
17	Clementina Casagrande	10,00	19 ½	195,00	
18	Carolina Beckel	10,00	21	210,00	
19	Henriete Gomes de Silva	10,00	21	210,00	Henriete Gomes de Silva
20	Adilene Cardoso	6,00	20 ½	123,00	
21	Jurey Ferreira Santos	6,00	15 ½	93,00	
22	Vivaldo Ferreira dos Santos	6,00	21	126,00	
23	Abílio Bernardo de Silva	6,00	16	96,00	
24	Elvira Ferreira dos Santos	10,00	19	190,00	Elvira F. Santos
25	Doralina Valls de Rosa	10,00	17	170,00	
26	Stelina Rosa	10,00	19	190,00	
A transportar:				2.645,00	

Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (Livro caixa, 1946).

Na Figura 9, é possível observar que nos espaços reservados para as assinaturas de alguns dos funcionários constam as suas impressões digitais, pois esses trabalhadores não eram alfabetizados. Até dezembro de 1946, a Estação Florestal de Morrinhos contava com 46 trabalhadores ativos. Praticamente metade da folha de pagamento do parque florestal era composta por trabalhadores sem escolaridade (Livro Caixa, 1946). A grande quantidade de trabalhadores analfabetos expõe a delicada realidade socioeconômica do país naquele período. Segundo dados levantados por Alceu Ravanello Ferraro (2002), a taxa de analfabetismo da população brasileira a partir de cinco anos ou mais na década de 1940 chegava a aproximadamente 60%. Ainda é possível verificar, na Figura 9, que não havia distinção salarial entre os diaristas alfabetizados e analfabetos, ou seja, esses trabalhadores estavam em condições de igualdade salarial, apesar do seu nível de letramento.

A grande quantidade de notas fiscais e de recibos de pagamento e entrega de artigos variados no Livro Caixa de 1946 apresentava uma dinâmica acelerada para construção do parque florestal. Foram realizadas compras de ferramentas para o trabalho no campo, como foices, enxadas, picaretas, cordas de sisal, máquina de plantio manual, arame para cercamento, pregos, quinze metros de morim etc. (Livro Caixa, 1946). O morim corresponde a um pano leve e fino de algodão que foi adquirido com o objetivo de confeccionar bandeirolas para a marcação de formigueiros (Livro Caixa, 1946). Foram adquiridas duas carroças de Willi Ritter pelo valor de Cr\$ 800,00 (Livro Caixa, 1946). Também consta a aquisição de serviços de concerto de carroças, ferraduras e serviços de ferragens dos animais do parque (Livro Caixa, 1946). O agrimensor Valerio Randazzo recebeu Cr\$ 490,00 por serviços de demarcação de divisas do parque florestal (Livro Caixa, 1946).

Para a construção dos imóveis, foram realizadas várias compras de materiais de construção. Podemos citar a compra de 3.600 tijolos pelo valor total de Cr\$ 792,00 (Livro Caixa, 1946). A grande quantidade de tabuinhas de madeira para os telhados das casas foi adquirida em apenas uma compra de 17.730 unidades pelo valor total de Cr\$ 2.567,80 (Livro Caixa, 1946). Há, ainda, recibos de serviços de serrar madeira para a produção de tabuas, caibros e tirantes para a construção das casas (Livro Caixa, 1946). Ainda, serviços de pintura, confecção de palanques para cercamento do parque e serviços de mão de obra (Livro Caixa, 1946). O construtor Fermio Prux recebeu o valor de Cr\$ 22.750 pela construção de 21 imóveis do parque florestal (Livro Caixa, 1946). Foram comprados equipamentos de escritório, como fichários, grampos, folhas de papel, caixas de clips, perfurador de papeis, percevejos e um

termômetro para o serviço de assistência médica do parque florestal (Livro Caixa, 1946). O primeiro médico a prestar assistência no parque florestal foi Ângelo Athanasio (INP, 1947a). Ele foi um dos fundadores do Hospital de São Francisco de Paula, em 1936 (HSFP, 2025). Há uma rua e uma escola que levam seu nome no município de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul.

Alguns recibos indicavam a necessidade de produzir alimentos. Vimos no primeiro capítulo desta dissertação que a Estação Florestal de Morrinhos deveria constituir uma granja para desempenhar essa função. O senhor Vergulino Santos recebeu a importância de Cr\$ 148,70 pela venda de dois sacos com 127 quilos de trigo para plantio no parque florestal (Livro Caixa, 1946). Edwino Schenckel recebeu Cr\$ 345,00 pela venda de oito sacos de batata (Livro Caixa, 1946). João Nunes da Silva vendeu 41 quilos de sementes de aveia para plantio pelo valor de Cr\$ 48,00 (Livro Caixa, 1946). Argenor Cardoso recebeu Cr\$ 449,00 pela venda de 11 sacos de 20 quilos de “milho em espiga” (Livro Caixa, 1946). Além das compras citadas, também foram adquiridas ramas de mandioca, sementes de hortaliças, alfafa, sementes de alfafa, sacas de sal grosso, sementes de milho, sementes de linhaça, sacas de feijão, dentre outros. O sal grosso e a alfafa eram destinados a alimentação dos animais do parque (Livro Caixa, 1946).

Conforme a construção da Estação Florestal de Morrinhos avançava, mudanças iam ocorrendo no parque florestal. Em 1947, ocorreu a troca da administração do parque, quando Ruben Ferreira assumiu o lugar de Emilio de Assis Brasil. É possível que Emilio tenha ficado apenas no primeiro ano de vida do parque para auxiliar no início dos trabalhos. À medida que as casas ficavam prontas na vila operária, os trabalhadores e suas famílias iam ocupando os imóveis. Naquele ano, no dia 13 de abril, ocorreu o termo de abertura do livro de registros da escola do parque florestal (Registro escolar, 1947). Conforme mensagem encaminhada a Tertuliano Borges, inspetor escolar, as aulas haviam iniciado de maneira regular no dia 17 de novembro para os filhos dos operários do parque (INP, 1947b). As primeiras professoras foram Amabile Menegás, que era a responsável pela escola e sua auxiliar Josefina Helga W. Menegaz. O ensino ocorria do 1º ao 4º ano do primário. Os alunos eram divididos por turmas, porém as aulas ocorriam pela manhã simultaneamente para todos em uma única sala (Registro escolar, 1947).

No ano de 1948, o político Emilio de Oliveira Pinto colocou em pauta na Câmara Municipal de Vereadores de São Francisco de Paula a escolha de um nome para homenagear a Estação Florestal de Morrinhos. No documento, constava a seguinte mensagem:

Senhor Presidente, São Francisco de Paula foi para honra nossa o município escolhido pela Delegacia Regional do Instituto Nacional do Pinho para instalação do primeiro Parque Florestal do Rio Grande do Sul, o qual está em pleno desenvolvimento sob a operosa e inteligente administração do Sr. Ruben Ferreira. Entretanto, até a presente data, ainda não foi inaugurado oficialmente, como é de praxe e, nem sequer foi cogitada a escolha do respectivo patrono. Nestas condições é oportuna a colaboração desta casa na referida escolha lembrando um nome a altura da natureza do empreendimento. Considerando que Joaquim Francisco de Assis Brasil, foi em vida o incansável e dedicado amigo da arvore, tendo sido no Rio Grande, pela predicação e pela prática, – o grande pioneiro e animador da silvicultura – venho sugerir a esta colenda Câmara seja ele indicado para patrono do Parque Florestal deste município, reverenciando desta arte a memória do inolvidável brasileiro, cujo nome ficará bem vivo na perenidade do pinheiro, simbolizando a proteção que merecem as árvores e para inspiração das gerações futuras. Requeiro, portanto, caso esta indicação logre aprovação desta casa, seja oficiado ao Sr. Ruben Ferreira, comunicando a sugestão em apreço, assim como também ao Sr. Prefeito Municipal, pedindo emprestar com seu prestígio a sua valiosa colaboração no objetivo em vista (Pinto, 1948).

Joaquim Francisco de Assis Brasil foi um conhecido político brasileiro. Era filho de Francisco de Assis Brasil e Josefina de Assis Brasil, ambos descendentes de açorianos. Seu pai era um estancieiro com vastas propriedades na estância de São Gonçalo, município de São Gabriel, Rio Grande do Sul. Joaquim estudou na Faculdade de Direito de São Paulo, era um defensor fervoroso do Republicanismo e escreveu livros sobre teoria política. Participou ativamente das discussões nas Constituições de 1891 e de 1934. Foi governador do Rio Grande do Sul, entre 1891 e 1892. Atuou brevemente como ministro da agricultura, em 1911. Foi embaixador brasileiro na Argentina e nos Estados Unidos da América e deputado federal pelo Rio Grande do Sul, entre 1927 e 1929 (Moreira, 2024). Um fato curioso a ser observado é da presença da família Assis Brasil no Instituto Nacional do Pinho. O primeiro administrador da Estação Florestal de Morrinhos, Emilio de Assis Brasil e o delegado regional do INP daquela época, Plínio de Assis Brasil, eram sobrinhos de Joaquim. Isso denota a presença ativa dessa família nos círculos de poder do Estado brasileiro, principalmente nas instituições que atuavam no Rio Grande do Sul, naquele período.

Com a aceitação do nome de Joaquim Francisco de Assis Brasil pela Câmara Municipal de São Francisco de Paula e pelo então administrador da Estação Florestal de Morrinhos, Ruben Ferreira, a Portaria n.º 213, de 1948, do Instituto Nacional do Pinho estabeleceu a mudança do nome do parque florestal. Assim, a partir daquela data, o parque passou a denominar-se Parque Florestal de Joaquim Francisco de Assis Brasil (Brasil, 1948). A inauguração oficial do parque ocorreu no dia 19 de maio de 1949 e contou com a presença do então governador do Rio Grande do Sul, Walter Só Jobim, do prefeito de São Francisco de Paula, Zeferino Oliveira Teixeira, do presidente do Instituto Nacional do Pinho, Virgílio Gualberto, e de várias outras autoridades locais e regionais (PMSFP, 1949). A Figura 10 representa aquela ocasião.

Figura 10 – Descerramento da placa de entrada do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, 1949



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Observa-se na Figura 10 a solenidade de descerramento da placa de entrada do parque florestal, com a presença de autoridades, funcionários e a população que vivia no entorno do parque. Naquele momento, a bandeira brasileira, que se nota no centro da fotografia, era usada para cobrir a placa. Ainda é possível verificar na Figura 10 a paisagem daquele lugar, com extensas formações campestres. Ao fundo da imagem, no horizonte, é possível identificar alguns remanescentes de florestas de galeria. A Figura 11 representa um outro momento daquela ocasião.

Figura 11 – Governador Walter Só Jobim plantando uma araucária, 1949



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 11, observa-se o governador Walter Só Jobim plantando uma araucária no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. O homem que está ao seu lado direito, de terno e óculos, era o então prefeito municipal Zeferino Oliveira Teixeira. O ato de plantar árvores em solenidades do Instituto Nacional do Pinho era comum e simbolizava o objetivo principal do órgão: o “reflorestamento”. Apesar da inauguração ter ocorrido praticamente quatro anos após os inícios dos trabalhos, o parque florestal se encontrava em pleno funcionamento desde 1946. A Figura 12 representa a solenidade de inauguração vista por outro panorama.

Figura 12 – Panorama da primeira sede do P. F. Joaquim Francisco de Assis Brasil, 1949



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 12, observar-se a paisagem transformada do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, com destaque para os exemplares de araucárias à direita. Na ocasião do registro fotográfico, ocorria a organização para um churrasco de inauguração. É possível verificar à esquerda da fotografia um grupo de pessoas aglomerado em frente aos imóveis, o espaço manejado pela ação humana e ao fundo no horizonte a Floresta com Araucárias. Esse espaço foi gradualmente abandonado e substituído por outro com melhor acessibilidade para realização dos trabalhos de “reflorestamento”. Conforme conta o ex-morador e ex-administrador José Rodrigues de Souza:

Tem uma área de mato nativo, um pinhal como nós chamamos. Do lado Pinhal, se o senhor caminhar, ele tem um retão assim e outro assim, ele faz um L. Então ele foi chamado de quadro amarelo por causa que as casas foram colocadas aqui, aqui, lá e aqui. Então, ficou quadro, ficou um quadrado e as casas eram pintadas de amarelo. Foi o local da primeira sede da Floresta Nacional. Depois com a necessidade, devido aos plantios serem em locais bem diferentes, eles jogavam um morador daqui. Eles tiraram, botaram mais próximo lá do plantio para poder cuidar, para poder atender. Então foram desmanchando o quadro amarelo e outras vieram para onde é a sede hoje (8 jan. 2024).

A primeira sede, que, conforme José de Souza (8 jan. 2024), chamava-se “Quadro Amarelo”, transformou-se no final da década seguinte em um plantio de *Pinus elliottii*, que

correspondia ao talhão 32 do parque florestal e pode ser verificado no Mapa 5 do subcapítulo 2.3. Dados de 1949, obtidos por Débora Nunes de Sá (2017, p. 68), ampliam a compreensão para o trabalho que vinha sendo realizado no parque:

A infraestrutura construída compreendia 31 casas para funcionários e suas famílias, casa para funcionários solteiros, casa onde se abrigavam o escritório e o almoxarifado, uma escola municipal, dois barracões, garagem, paiol, casa de campeiro e um estábulo moderno à época, para 20 cabeças de animais.

Essa estrutura se multiplicou, à medida que aumentava a necessidade de mão de obra para realizar as tarefas no parque. Foram construídos dois viveiros para mudas, casa de máquinas, clube recreativo e esportivo, duas casas de emergência, posto médico dentário, dentre outros (PF-JFAB, 1967)². A população do parque florestal chegou a aproximadamente 150 pessoas em 1951 (PF-JFAB, 1951)³. Esse número variava ano após ano, pois havia grande mobilidade de trabalhadores.

Em agosto de 1949, as aulas começaram a serem oferecidas aos operários do parque no turno da noite. A professora era Josefina, que ministrava a aula para 20 alunos (INP, 1949a). O total de alunos da escola, somados ambos os turnos, era de 53 alunos (INP, 1949a; Registro escolar, 1950). Conforme conta o ex-morador e ex-administrador José Rodrigues de Souza, além da escola atender os moradores e operários do parque, ela também recebia a população que vivia no entorno. Muitos desses alunos vinham a cavalo, principalmente do distrito de Rincão do Kroeff (8 jan. 2024). A Figura 13 representa uma fotografia da escola do parque.

² A lista completa de imóveis e seus respectivos ocupantes até 1967 pode ser verificada no Apêndice A.

³ Ver a Relação dos filhos dos operários do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil no Apêndice B.

Figura 13 – Festa de Natal em frente à escola do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, 1952



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 13, observa-se os alunos e seus familiares em frente à escola do parque florestal. Na ocasião, ocorria uma celebração de Natal, organizada pela escola no ano de 1952. Ao fundo, observa-se uma paisagem com ambiente arborizado. Em visita à escola no ano de 1950, Elvio de Araujo Lima, orientador do ensino do município de São Francisco de Paula, fez um breve relato da sua passagem por lá:

[...] inspecionei as aulas reunidas do “Instituto do Pinho”, dirigidas pela prof.^a Amabile Menegás tendo como colaboradora a professora Edite Pires. Dei uma aula no 1º ano empregando o método analítico-sintético como meio de confrontar e analogias para a professora tirar as suas conclusões e verificar se deve desenvolver mais o seu plano para maior eficiência no emprego do método que também emprega. Constatei ótimo aproveitamento no ensino por parte dos colegiados, em todas as séries, a disciplina, a ordem, a higiene etc. Tive muito boa impressão de tudo quanto observei inclusive da professora em exercício, que rege 4 adiantamentos, por se achar licenciada sua colega. Deu-me a mesma a plena convicção de que possui senso de patriotismo e consciência de suas responsabilidades nessa árdua tarefa de instruir e educar. Lavro aqui o meu voto de louvor ao trabalho das mestras desta escola e muito me regozijo por poder contar com colaboração tão digna nessa campanha que encetamos, tendo como objetivo promover o progresso do ensino e da cultura da mocidade e infância deste município (Registro escolar, 1950).

O método de ensino analítico-sintético empregado por Araujo Lima em sua visita à escola do parque era amplamente utilizado naquela época e que, segundo Maria do Rosario Mortatti (2019, p. 38), constituía-se em:

[...] um ecletismo processual e conceitual em alfabetização, de acordo com o qual a alfabetização (aprendizado da leitura e escrita) envolve obrigatoriamente uma questão de “medida”, e o método de ensino se subordina ao nível de maturidade das crianças em classes homogêneas. A escrita continuou sendo entendida como uma questão de habilidade caligráfica e ortográfica, que devia ser ensinada simultaneamente à habilidade de leitura; o aprendizado de ambas demandava um “período preparatório”, que consistia em exercícios de discriminação e coordenação viso-motora e auditivo-motora, posição de corpo e membros, dentre outros.

A alimentação dos estudantes passou a constar em documentos da década de 1960. Uma remessa de alimentos enviada pela Delegacia Regional do Rio Grande do Sul ao Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil continha a seguinte relação: três latas de óleo de soja com 3,750 litros cada uma; dois sacos de leite em pó com 25 quilos cada um; um saco de trigo em grão com 50 quilos; um saco de trigo laminado com 50 quilos; um saco de farinha de trigo com 50 quilos; um saco de fubá com 50 quilos (INP, 1966a). O material fazia parte da Campanha Nacional da Merenda Escolar do governo federal. Era entregue aos parques florestais por intermédio das Delegacias do INP nos parques que possuíssem escolas (INP, 1966a).

A grande quantidade de trabalhadores suscitava uma série de desafios estruturantes e organizacionais nos parques florestais do Instituto Nacional do Pinho. Revisando os arquivos da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, foi possível mensurar parte das adversidades enfrentadas naquele período. Em telegrama encaminhado diretamente para a sede do INP no Rio de Janeiro, Ruben Ferreira solicitou urgência para construção de um armazém no parque florestal. O armazém serviria para que os operários pudessem adquirir mantimentos para suas necessidades básicas. No telegrama, Ruben requisitava que o INP agilizasse o encaminhamento de suprimento para construir, pois ele havia feito a solicitação há aproximadamente um ano (INP, 1949b). Em 1946, o INP publicou a Portaria n.º 91, que estabeleceu diretrizes específicas para essa finalidade. Os armazéns seriam construídos pelo INP, porém deveriam ser administrados por particulares mediante a celebração de um contrato. Alguns dos artigos da Portaria determinavam o seguinte:

3º - Os preços de venda dos artigos existentes nos referidos armazéns não poderão exceder de quinze por cento (15%) sobre o seu custo, cabendo ao Instituto fiscalizar, examinar e visar mensalmente as faturas de compra.

4º - Os contratantes dos armazéns obrigam-se a fazer um depósito, sem juros, na Delegacia Regional do INP, correspondente a um terço (1/3) do valor do estoque de mercadorias existentes no estabelecimento para garantia do contrato que for firmado, ou fiança equivalente (Brasil, 1946).

Além disso, o INP reservava o direito de rescindir o contrato a qualquer momento caso os artigos supracitados não fossem obedecidos. E ainda, caso ocorressem, o contratado perderia direito à devolução do valor do depósito consignado. O Instituto ficaria responsável pela administração, pagando somente o valor das mercadorias existentes, calculadas de acordo com os preços das faturas (Brasil, 1946). Por fim, decorrido o prazo de cinco anos, seja o contrato firmado por tempo determinado ou indeterminado, o INP poderia permitir ou não a continuação do armazém. Poderia, ainda, fazer novas exigências ou estabelecer quaisquer medidas que considerasse necessárias (Brasil, 1946). Em seu telegrama encaminhado ao INP, Ruben Ferreira argumentava que a aquisição de mantimentos era difícil. Os operários precisavam se deslocar até São Francisco de Paula, que ficava a aproximadamente 20 quilômetros do parque florestal. O deslocamento para muitas famílias era feito a pé, as condições das estradas eram precárias, sem pavimentação. Portanto, reclamava Ruben que os operários se ausentavam um dia inteiro do trabalho, prejudicando a continuidade das tarefas do parque (INP, 1949b). Há pelo menos mais 4 telegramas de Ruben enviados nos meses seguintes com suplicas para a resolução da questão do armazém. Situação que só foi resolvida no mês de agosto daquele ano, ou seja, um ano e oito meses depois da primeira solicitação de recursos para a construção dele (INP, 1949c).

Apesar de ser unanimidade entre os ex-moradores e ex-funcionários do parque entrevistados nesta pesquisa de que havia bom relacionamento entre todos e que o ambiente de trabalho era agradável (Soligo; Edenice de Souza; Teixeira; Martins; José de Souza, 2024). Há vasta documentação que apresentam outras versões de acontecimentos passados, especialmente nos primeiros anos de existência do parque florestal, situações de conflito e até mesmo ações trabalhistas movidas por operários do parque contra o INP. Em uma dessas situações, o administrador do parque, Ruben Ferreira, enviou uma carta ao juiz de menores relatando a seguinte questão:

Por ter sido verbalmente pedido pelo portador Sr. Antonio Pereira da Silva, operário, residente nesta Estação Florestal do Instituto Nacional do Pinho em Morrinhos, Município de São Francisco de Paula; - atesto:

- Que vive sob a tutela do referido operário o menor de nome Antonio Alípio da Rosa, com 13 anos de idade, filho de Arminda Justina da Rosa.

- Ser o mencionado menor de gênio turbulento e incorrigível, tendo causado inúmeros dissabores aos tutores, colocando-os em situação vexatória e incompatível com os outros vizinhos, também operários, e ultimamente causando dano em veículos desta autarquia.

O fim do presente atestado é provar a V. S. que o referido menor necessita ser recolhido a um reformatório, pois o tutor, não está em condições físicas e financeiras para educa-lo, sendo no entretanto um homem de bons costumes e bom operário (PF-JFAB, 1949a).

Observa-se que na carta enviada ao juiz, Ruben se refere ao tutor como uma pessoa de bons costumes e o menor como alguém turbulento. Entretanto, não menciona mais detalhes sobre como foi a criação do menor, se tinha alguma condição psicológica ou como era a convivência com os tutores e vizinhos.

Em outra situação, cinco operários do parque florestal encaminharam reclamação a justiça por terem sido demitidos. Na reclamação ao juiz, os trabalhadores declararam o seguinte:

No dia 1 de abril em curso, foram todos despedidos pelo reclamado sob a alegação que não havia mais serviço para os reclamantes, a não ser que quisessem trabalhar como empreiteiros. Os reclamantes não aceitaram trabalhar como empreiteiros, primeiro porque era uma alteração de seus contratos de trabalho, ajustados por dia, e segundo, porque na empreitada iriam ganhar menos que a metade do salário que percebiam, conforme os exemplos de outros empreiteiros. Nessas condições, consideraram rescindidos seus contratos de trabalho, já que lhes foi negado o serviço por jornada diária e também a garantia de salário igual a empreitada (Antonio da Silva; Santos; Alzemiro da Silva; Rosa; Escalcon, 1952).

Alguns dos trabalhadores recebiam Cr\$ 20,00 e outros Cr\$ 23,00 por dia de trabalho. A empreitada, da qual os operários se referem na reclamação, era paga pela realização de um trabalho com duração de execução e valores fixados. Nesse sentido, os operários ficaram insatisfeitos, percebendo que iriam receber menos do que recebiam trabalhando diariamente em afazeres diversos. Na sequência da reclamação, os operários ainda declararam que:

Durante todo o tempo que trabalharam para o reclamado não perceberam o repouso remunerado, apesar de jamais terem faltado um dia sequer ao trabalho. Além disso, sempre foi exigido dos reclamantes 20 minutos diários a mais das oito horas, sob a alegação de que a semana era de 50 horas, sem que, no entanto, lhes fossem pagas estas horas extras, correspondentes a oito horas por mês. Os salários dos reclamantes eram pagos mensalmente. Pelo exposto, vem pedir o pagamento de duas horas extras por semana e o repouso remunerado, ambos relativos aos últimos dois anos, e meia e meia um mês de aviso prévio para todos e a indenização por despedida injusta, na base de um mês por ano de trabalho, para cara um, na proporção de seus respectivos tempos de serviço (Antonio da Silva; Santos; Alzemiro da Silva; Rosa; Escalcon, 1952).

Os operários acabaram perdendo a causa movida contra o Instituto Nacional do Pinho. A sentença proferida pelo juiz determinou o seguinte:

Em face do que preceitua o referido Decreto, no seu art. 1º, parágrafo 4º, isto é, que “aos extranumerários e diaristas do I.N.P. aplicar-se-á no que couber – a legislação referente aos extranumerários contratados e diaristas do Serviço Público Federal” é forçoso reconhecer, da redação desse dispositivo, que o legislador admitiu hipóteses em que não se aplica a referida legislação. E uma dessas hipóteses, por exemplo, vem apontada na Consolidação das Leis do Trabalho, que diz: “art. 7º - os preceitos constantes da presente consolidação, salvo quando for, em cada caso, expressamente determinado em contrário”:... letra c – “aos funcionários públicos da

União, dos Estados e dos Municípios e aos respectivos extranumerários – em serviço nas próprias repartições”. Diante disso, a exceção interposta não teria a sua razão ser. Mas, se ela é improcedente nos casos apontados, todavia já não o é em face da letra b do citado artigo 7º da Consolidação, que não protege os trabalhadores rurais, cujas atividades se ligam á operações que se classificam como industriais ou comerciais. Nessa razão, julgo procedente a exceção de incompetência, interposta pelo reclamado (SFP, 1952).

A ex-moradora do parque, Eliana de Fátima Teixeira, lembra de uma situação delicada que envolveu seu pai, Manoel Francisco Teixeira. Na ocasião, ocorreu uma falha de comunicação entre a administração do parque e Manoel Teixeira, que era capataz e havia ficado responsável por autorizar a entrada e saída de pessoas do parque florestal. Segundo Fátima, Manoel Teixeira impediu a entrada de pessoas que queriam coletar pinhão e que supostamente tinham autorização da administração do parque. Frustrados, os indivíduos que haviam sido impedidos resolveram armar uma armadilha para Manoel Teixeira e, em grupo, espancaram-no. Como resultado, Manoel Teixeira teve de ser levado ao hospital (Teixeira, 22 abr. 2024). Em outro caso excepcional, o Instituto Nacional do Pinho expediu portaria específica proibindo a entrada do cidadão Joaquim Francisco Gomes de Melo em quaisquer repartições da autarquia. Na referida portaria, havia apenas números de processos e pareceres dados por procuradores, sem especificar o motivo do impedimento (Brasil, 1962). Esses casos supracitados ajudam a compreender parte das dinâmicas de sociabilidade dentro do parque florestal e as relações entre os trabalhadores e o Instituto Nacional do Pinho. Nesse sentido, administrar um parque florestal se mostrava uma tarefa desafiante e exigente. Nas Figuras 14 e 15, estão representadas outras atividades realizadas pelos habitantes do parque.

Figura 14 – Time de futebol do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, década de 1960



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 14, ex-moradores e ex-funcionários estão reunidos para uma partida de futebol nas dependências do campo de futebol do parque florestal.

Figura 15 – Atividades festivas no P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Se, por um lado, havia situações de conflito, por outro, os habitantes do parque desenvolviam atividades de recreação. Isso fortalecia o sentimento de pertencimento e vínculo comunitário, como representado nas Figuras 14 e 15. Na Figura 15, é possível observar os moradores realizando atividades recreativas em um dia de festividades nas dependências do parque florestal. Observa-se um grupo de homens correndo e segurando um pedaço de madeira entre as pernas, enquanto o público os observa. Ainda é possível reparar nas construções dos imóveis, dispostos em uma linha contínua, característica das vilas operárias nos parques florestais do Instituto Nacional do Pinho. O ex-administrador José Rodrigues de Souza, que foi morador desde o início do parque, comentou que seu pai, Pedro Rodrigues de Souza, era marceneiro e construiu todos os imóveis da vila operária. Posteriormente, também construiu os imóveis quando houve a transferência da sede administrativa (8 jan. 2024).

Em 1952, a presidência do INP apresentou instruções para serem realizadas pelo Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, no terceiro trimestre daquele ano e em 1953:

- 1) Reforma do motor fixo a gasolina e transferi-lo depois para o Parque Floresta de Passo Fundo;
- 2) Propor a venda do caminhão Chevrolet Tigre, mod. 1942, mediante propostas que serão encaminhadas a Presidência do I.N.P.;
- 3) Aproveitamento da verba “Veículos e Acessórios” para aquisição de uma pick-up de 1.500 quilos, subordinada a tomada de preços em Porto Alegre;
- 4) Venda de animais considerados imprestáveis mediante propostas a serem submetidas a Presidência do INP;
- 5) Aproveitamento máximo das sementes de pinheiros ainda existentes para formação de viveiros, destinados a futuros replantios (INP, 1952).

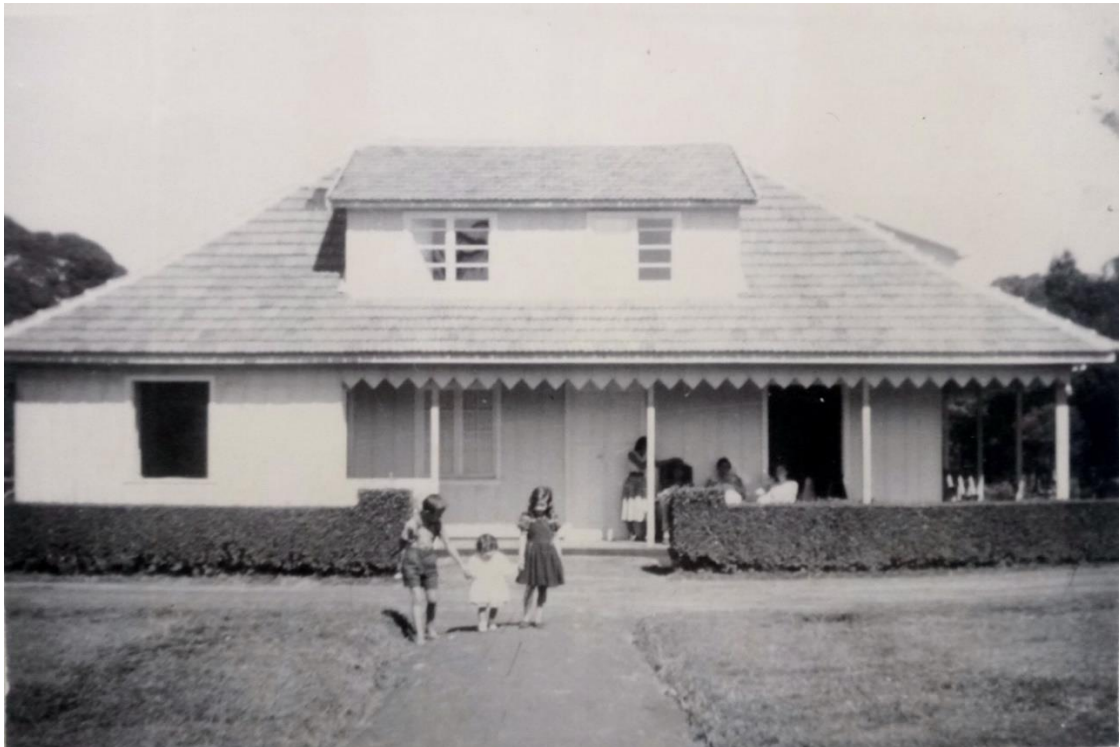
A instrução de número quatro chama a atenção pela maneira como denomina os animais que deveriam ser vendidos pelo parque. Categorizando aqueles que não estão aptos a desenvolver qualquer atividade relacionada ao trabalho ou para alimentação humana como “imprestáveis”. Essa colocação expõe uma visão puramente utilitarista dos animais. A venda e troca de animais era algo comum em um parque florestal concebido para comportar um sistema agrossilvipastoril. Em 1957, o parque lançou um edital de ampla concorrência para a venda de um lote de 30 animais de gado vacum, número expressivo para um parque florestal (INP, 1957). As instruções de 1952 ainda compreendiam o seguinte:

- 6) Início da estrada para área “Cravina” com o aproveitamento das verbas – Tarefairos e Benfeitorias;
- 7) Pagar a enfermeira e a zeladora mediante recibos debitados a conta “Outros serviços de Terceiros”;

- 8) Estudar a possibilidade de aproveitamento de toras resultantes de pinheiros desvitalizados ou necessários de serem retirados para efeito de limpeza de aceiros, estradas ou áreas para plantio; pelo regime de serragem de meia ou venda em concorrência mediante aprovação do C.R.F.;
- 9) Deixar a critério do Silvicultor os salários correspondentes aos diaristas dentro da classificação prevista na ordem de Serviço 382, de acordo com a previsão orçamentária;
- 10) Remodelação dos cômodos superiores da casa do Administrador com aumento de capacidade e reforma do telhado do mesmo edifício, subordinada a verba existente (INP, 1952).

A oitava instrução apresenta a informação sobre o “regime de serragem de meia”, uma forma de realizar parcerias com terceiros para reduzir custos ou melhorar o rendimento de determinadas tarefas, compreendendo a partilha do produto final pela metade para ambas as partes. A décima instrução sugeriu uma ampliação da capacidade dos cômodos superiores da casa do administrador, que também servia como hospedaria naquela época e pode ser observada na Figura 16.

Figura 16 – Casa do administrador, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

No álbum de fotografias da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, onde foi encontrada a Figura 16, havia um papel grudado a fotografia sugerindo que a casa do administrador possuía 11 quartos no segundo andar. É possível que a reformulação da casa

realizada na década de 1950 tenha sido aquela responsável por ampliar essa capacidade. Em 1963, iniciou um processo de aquisição de telhas de barro para substituição das telhas de madeira. Os imóveis, que datavam da fundação do parque, estavam com seus telhados comprometidos. Foram realizadas manutenções e substituições em 22 imóveis. Após esse procedimento, as telhas de tabuinhas acabaram em desuso e não foram empregadas em novas construções no parque florestal (INP, 1963a).

Em 1962, Ruben Ferreira deixou a administração do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil e passou a integrar a Delegacia Regional do Instituto Nacional do Pinho no Rio Grande do Sul, exercendo o cargo de encarregado administrativo do Setor Florestal. Quem passou administrar o parque foi Rodolfo Faistauer, que trabalhava no parque e foi promovido ao cargo (INP, 1966b). Ao final da década de 1960, o parque não contava mais com a quantidade de operários e moradores que havia empregado no início. Algumas situações que decorreram nessa época apontavam para um declínio populacional no parque. Um exemplo disso foi a autorização de baixa do imóvel do Clube Recreativo. O motivo foi por estar em desuso e com estado de conservação comprometido. O espaço era utilizado para reuniões e confraternizações dos habitantes do parque. O material resultante do desmonte, em bom estado de conservação, foi reutilizado para aumentar a casa do viveirista e em reparos de outras casas (INP, 1966c). Esses acontecimentos representariam um processo que iria se atenuar nas décadas seguintes. Com trabalhadores deixando o parque, buscando outras oportunidades de vida em diferentes localidades. Boa parte dos imóveis e espaços de sociabilidade pouco a pouco foram sendo abandonados, entretanto, alguns dos imóveis ganharam novas funcionalidades em anos mais tarde.

2.2 O plantio e manejo de espécies madeiráveis

Em 1946, o Instituto Nacional do Pinho iniciou os plantios com *Araucaria angustifolia*, na Estação Florestal de Morrinhos (IBDF, 1983). Contudo, a tarefa se mostrou difícil ao longo da trajetória do parque florestal. As diversas fontes consultadas apresentam o passo a passo da rotina de um instituto que precisava mitigar o problema da rápida diminuição da Floresta com Araucárias, assim como era necessário aprender sobre o comportamento e o manejo dessa e de outras espécies para atender a demanda por madeira. No início, conforme conta Débora Nunes de Sá (2017, p. 77):

As plantações eram feitas em picadas, sem a preparação adequada da terra e com espaçamentos diferentes, que variavam de 0,50 x 0,50 até 3,00 x 3,00 metros ou mais. A sobrevivência das araucárias era baixa e esse problema agravou-se por ataques de insetos e fungos, e pela ocorrência de incêndios, geadas, ventos, entre outros fatores de ordem abiótica.

Outro fator que se somou aos problemas iniciais foi que o INP destinou boa parte da sua verba para aquisição de terras, uma vez que não houve por parte dos Estados e Municípios a concessão de propriedades tão necessárias aos projetos de “reflorestamento”. Isso impossibilitou os investimentos em implementos agrícolas que teriam feito a diferença na limpeza e preparação dos terrenos (Sá, 2017). A escassez de sementes também foi uma questão delicada para cumprir com o cronograma dos plantios. Em São Francisco de Paula, houve a necessidade de pedir autorização para coleta de sementes nas propriedades vizinhas da Estação Florestal de Morrinhos (Muratore, 1946). A maneira encontrada para organizar a propriedade do parque florestal, implementar os cultivos e realizar o manejo de maneira eficiente, foi a separação das terras por talhões. Segundo Sá (2017, p. 78):

Essa divisão possuía a finalidade de delimitar áreas com características homogêneas, que apresentassem certa igualdade quanto à espécie plantada, densidade e idade do povoamento florestal, ou seja, com capacidade produtiva semelhante. Essa divisão também proporcionava acesso aos povoamentos para a realização dos tratos culturais e permitia um controle estatístico das produções.

Em 1947, o silvicultor regional do INP, Fabio de Paula Machado, atendendo a um pedido de urgência da presidência da autarquia, determinou que a Estação Florestal de Morrinhos realizasse várias tarefas. Dentre as principais, destacam-se as seguintes:

- II - Afim de acelerar, em grau máximo, o plantio de pinheiros, neste ano, urge que se paralise totalmente, todas as outras atividades do parque, e colocando todo o pessoal no plantio. Esta determinação visa atender á cobertura de 600.000 covas, de acordo com o que estabelece a presidência.
- III - Para a satisfação desta medida, V. S. poderá admitir mais operários, num máximo de 50.
- V- Para o melhor desempenho e rendimento do plantio, V. S. poderá mandar fazer mais correntes, colocando em serviço diário, pelo menos cinco correntes (INP, 1947c).

As correntes descritas nas instruções dizem respeito as turmas de trabalhadores. Essas estavam divididas em três, a de verificação, a de coveamento e a turma de plantio (Sá, 2017). Os primeiros plantios eram feitos com o pinhão enterrado em uma cova diretamente no solo. Essa prática enfrentava alguns problemas. Em 1949, o INP determinou que:

Levo ao conhecimento de V. S. que a partir desta data, fica terminantemente proibido caçar nos Parques do INP. Esta medida estende-se aos sítios onde, temporariamente, a caça havia sido permitida. Outrossim, queira notar que a proibição em apreço será aplicada tanto aos que trabalham nos Parques como a pessoas estranhas aos mesmos (INP, 1949d)

Porém, um ano depois, o INP teve de flexibilizar a medida pelo seguinte motivo:

Como é do conhecimento de Vossa Senhoria, a caça está proibida, de um modo geral, em todos os Parques do Instituto Nacional do Pinho. Entretanto, como em certos casos, as perdizes causam prejuízos as plantações novas de Araucaria, ficou resolvido por esta Chefia que, onde houver real perigo de prejuízo por essa causa, o Silvicultor encarregado da Estação (ou Administrador, onde não houver Silvicultor), pode autorizar a caça sujeita a certas condições.

Estas são:

- a) Que a caça da perdiz, na época em questão, seja permitida pela autoridade local competente;
- b) Que a caça seja feita nos Parques, exclusivamente por pessoas de confiança e portadoras de uma autorização por escrito, da parte do Senhor Silvicultor (ou o Administrador) (INP, 1950a).

Essas duas circulares são possivelmente as primeiras evidências sobre o manejo de avifauna nos parques florestais do INP. Assim, a caça da perdiz (*Rhynchotus rufescens*, Temminck, 1815), que se alimentava dos pinhões enterrados nas covas dos plantios, passou a ser realizada. Não foram encontradas outras fontes que discorressem sobre os limites de abates ou a quantidade dos estragos causados por essa espécie no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. Além dessa espécie, outras aves têm o pinhão em sua dieta, como a gralha-azul (*Cyanocorax caeruleus*, Vieillot, 1818), o papagaio-do-peito-roxo (*Amazona vinacea*, Kuhl, 1820), a tiriba-de-testa-vermelha (*Pyrrhura frontalis*, Vieillot, 1817), a maitaca-verde (*Pionus maximilliani*, Kuhl, 1820), também os roedores, como o ratinho-do-mato (*Oligoryzomys utiaritensis*, Allen, 1916), o serelepe (*Sciurus ingrami*, Thomas, 1901), o ouriço (*Coendou prehensilis*, Linnaeus, 1758), a cutia (*Dasyprocta azarae*, Lichtenstein, 1823), e mamíferos, como o queixada (*Tayassu pecari*, Link, 1795) e o cateto (*Tayassu pecari*, Link, 1795), dentre outras espécies de animais que têm o pinhão em sua dieta. Naquele período, as espécies que se alimentavam da semente ou da planta e interferiam direta ou indiretamente nos cultivos das araucárias eram considerados “pragas” (Sá, 2017, p. 110). Conforme Carvalho (2018, p. 81):

Semelhante ao atual problemático conceito de desenvolvimento sustentável, o INP era encarregado ao mesmo tempo de defender os interesses da produção madeireira (o desenvolvimento) através da criação de medidas legais e incentivos e também “promover o reflorestamento das áreas exploradas e desenvolver a educação florestal

nos centros madeireiros” (sustentável, sustentabilidade). Essa dualidade nos objetivos do novo órgão, também característica do conceito de desenvolvimento sustentável, alimentou a esperança (por algum tempo) de que seria possível compatibilizar os interesses dos madeireiros com a preservação, ainda que em parte, do ecossistema.

Os animais domésticos também causavam prejuízos. Em ofício endereçado ao vizinho do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, Antenor José da Silva, o administrador Ruben Ferreira prestou a seguinte reclamação:

Tem por fim o presente, informar V. S. que reiteradas vezes temos comunicado ao encarregado da propriedade vizinha a esta Estação e que pertence a V. S., o fato de encontrarmos porcos soltos dentro da propriedade desta autarquia. Esperando uma providência de V. S. no sentido de uma vez por todas ter fim este inconveniente, pois caso contrário me verei na contingência de tomar junto as autoridades a necessária providência, para ressaltar de prejuízos possíveis o patrimônio do governo (PF-JFAB, 1950).

As formigas também eram responsáveis por causar perdas nos monocultivos de araucárias. Somente no ano de 1949 foram extintos aproximadamente 3.216 formigueiros no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil (PF-JFAB, 1950). Isso representava um trabalho constante para controle desses insetos. Uma realidade também vivida em outros parques do INP, no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. O combate a formiga era realizado com produtos químicos comprovadamente nocivos aos seres humanos e ao meio ambiente como o brometo de metila da fabricante Blenco (Sá, 2017; Ribeiro, 2023). Seu uso era constante e perdurou durante muitos anos nos parques florestais. Em apenas um lote desse formicida, o Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil recebeu 480 latas do produto, o equivalente a dez caixas fechadas dele (INP, 1963b). O ex-morador e ex-trabalhador do parque florestal, José Antônio Gomes Martins, destacou que, no tempo em que trabalhou no parque, “dava aqueles remédios de formiga, tinha que carregar o dia inteiro aquilo para onde ia, tinha muita formiga lá” (22 abr. 2024). Além do brometo de metila, outros químicos foram utilizados nos parques florestais do INP, como o *Diclorodifeniltricloreto* (DDT), *Benzene Hexachloride* (BHC), Malatox e Toxafane, Arsênio, Enxofre, Detefon, Gamaxol e Aldrin (Sá, 2017; Ribeiro, 2023).

O Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil recebia orientações para as culturas alimentícias plantadas no parque. O manejo dessas culturas deveria ser realizado com frequência para evitar problemas nos monocultivos de araucária, pois alguns dos alimentos cultivados atraíam insetos e roedores prejudiciais aos pinheiros em fase germinal. Como consequência, haveria aumento no gasto com insumos e produtos químicos. Em 1949, o

silvicultor regional do INP, do qual não foi possível identificar o nome, pois a assinatura no documento está ilegível, encaminhou as seguintes sugestões para o manejo de cereais no parque:

Por ocasião da colheita dos cereais de grão queria lembrar, caso não esteja lá costume ou de conhecimento, dos seguintes pormenores técnicos:

- 1) de todo aconselhável um corte baixo da palha.
 - 2) o cortador alisa uma quantidade de hastes, que cabe n'uma mão fechada, divide-a em dois, segura as duas partes em baixo dos braços (no lado do pé) e faz delas no lado das espigas um nó. Esta fita fica deitada no chão, atrás do cortador.
 - 3) Por cima desta fita deita-se os feixinhos de cereal cortado, todos no mesmo sentido (pé para um lado, espiga para o outro) até formar uma grande braçada.
 - 4) Inço verde e raizame se tira fora.
 - 5) O operário ajoelha-se no meio do feixe, pega os dois fios da fita (os pés da palha), torce-os um em redor do outro, como se fossem dois fios de arame, acalcando o feixe, e esconde os fins da fita para dentro.
- N.B.: Sendo a palha muito curta, pode a fita da própria palha ser substituída por cipó, taquara lascada etc. (INP, 1949e).

As práticas apresentadas pelo silvicultor relatam detalhadamente a metodologia utilizada nas colheitas de cereais feitas manualmente, naquele período. Ainda segundo as instruções:

- 6) Os feixes ficam postos de pé, 3 até 5 juntos, encostando os pés no chão e as espigas para cima. Não tendo perigo de chuva, pode o cereal esperar no campo por alguns dias, para secar completamente; de preferência alinha-se os feixes em duas filas, por onde possa passar a carroça para o carregamento.
- 7) Carrega-se a condução, deitando a primeira fila de feixes de comprimento no fundo da carroça, e as seguintes duas em sentido oposto, olhando as espigas para dentro e os pés para fora das guardas (grades) laterais. Terceira fila: no meio da carroça, cobrindo as espigas da última. Quarta: como a segunda.
- 8) Caso houver chuva, antes que se possa tirar os feixes do campo, deita-se quatro feixes em forma de cruz, as espigas umas em cima das outras, e o quinto feixe no meio em cima, dobrando, para que a chuva escorregue de lado. Cereal chuvado precisa secar muito bem, antes de colhê-lo no paiol!
- 9) A palha, depois de trilhada, guarda-se age do perigo de fogo, se não para fins de forragem (picada, misturada com milho em grão, aboboras picadas etc - experimentar, se os animais a aceitam!) pelo menos para esterco ou cama das estrebarias (INP, 1949e).

Chama atenção no trecho acima, a menção ao uso da carroça. Naquele período, o acesso a agricultura mecanizada ainda era escasso. Também atenta para o perigo de fogo caso houvesse má armazenagem da palha. Em seguida, o silvicultor cita uma maneira de prevenir o ataque da broca-do-colo (*Elasmopalpus lignosellus*):

- 10) Palha, batida a mão, serve para fazer esteiras! Pés da palha para os dois lados, iguais, espigas dobrando-se, grossura m/m 2 dedos, costura dupla com barbante no meio e nos dois lados. Estas esteiras são as mais baratas para cobertura de viveiros! Comprimento adequado 3 - 4 metros, um quadro de mata-juntas em cima, outro em

baixo, pregados juntos. Os fins das mata-juntas mais compridas sobrando dos lados, servem de alças para carregar.

Onde aparecer o inseto *Elasmopalpus lignosellus*, cuja larva é que corta os pinheirinhos novos, precisaremos cobrir os viveiros, para diminuir danos nestes pelo menos.

11) Como os tocos dos cereais cortados retiram do solo muita humidade pela ação capilar, é conveniente a destruição mais breve possível por arado, enxada etc., destes tocos. Grãos caídos em grande quantidade, se germinem, servem de pasto (exceto de centeio, que é tóxico, porquanto esteja de cor roxa):

12) Cereal que não esteja puro (p.ex. trigo misturado com aveia!), não serve de semente para o próximo ano. Neste caso é melhor consumir, e pedir reservar na Secretaria da Agricultura nova semente garantida. Um pouquinho de mistura de centeio, cevada ou aveia no trigo, não prejudica o aspecto da farinha para o próprio consumo. O valor nutritivo não sofre em absoluto por isto. Cereal puro para semente é aconselhável guardar expurgado, a defesa absoluta dos ratos e da humidade (INP, 1949e).

O silvicultor regional menciona a necessidade de classificar os alimentos cultivados no parque, indicando cuidado na separação desses durante a colheita, para que não ocorressem casos de plantios irregulares, com duas ou mais cultivares durante o plantio do ano seguinte.

Os incêndios também resultavam em prejuízos para os parques florestais do INP. Eles ocorriam nos remanescentes florestais, nos cultivos de araucária e nas residências dos moradores. Segundo o ex-administrador da FLONA-SFP, Artur José Soligo:

[...] ocorreu um fogo espontâneo numa área que tinha dado um tornado lá e quebrado árvores etc.. Ainda tinha galhadas secas e não tinha sido recolhido. E por incrível que pareça deu um raio e aí incendiou, aquelas copas incendiaram, mas ele se localizou mais naquela parte que estava seca. Não se ampliou (10 jan. 2024).

Nos Campos de Cima da Serra, a prática da queima do campo nativo para renovação das pastagens se tornou uma ameaça as monoculturas florestais. Em 1950, um forte incêndio destruiu a residência do motorista do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. Consumiu o imóvel de maneira rápida junto a todos os pertences dele. Naquela ocasião, houve a abertura de um inquérito por parte do INP para apurar as causas (INP, 1950b). Em outra situação, Ruben Ferreira, o administrador do parque na época, pediu auxílio policial pela seguinte ocorrência:

Com o presente comunico-vos que foi posto fogo em uma parte do pinhal de propriedade do Instituto Nacional do Pinho, ontem, dia 1 de agosto de 1951, entre as 19 à 19:30 horas, não podendo-se calcular os prejuízos. Encontra-se retido nesta Estação, uma pessoa estranha que transitava naquele momento nesta localidade, para isso pede-se vossa presença para os devidos fins (INP, 1951).

A necessidade de realizar replantios dos talhões nos primeiros anos de vida do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil foram constantes. Em 1947, os talhões 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10 e 11 tiveram que receber replantios de araucárias em espaçamentos de 1,50 x 1,50 até 2,00 x 2,00 metros. A situação se sucedeu no ano seguinte nos talhões 1 a 7. Em 1949, percebeu-se uma diminuição nas perdas, sendo que houve a necessidade de replantios nos talhões 1, 2, 3, 4 e 5. Porém, em 1950, replantios totais tiveram de serem realizados nos talhões 1b, 2b, 3b e 4b no “Mato da sede” (PF-JFAB, 1950). A Figura 17 representa o local onde foram iniciados os plantios em 1946.

Figura 17 – Araucárias em desenvolvimento no P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 17, é possível observar um plantio de araucárias. As plantas estão muito próximas, em virtude do plantio adensado com espaçamentos prováveis de 1,00 x 1,00 metros. O desenvolvimento das plantas aparenta ser irregular, com alguns exemplares maiores do que os outros. Com as perdas, a necessidade de realizar aquisições de sementes para o plantio das araucárias era constante. O problema é que nem sempre havia oferta para a realização de compra ou disponibilidade de coleta em alguma localidade. Isso ocorria até mesmo nas regiões onde a araucária era mais abundante. Além disso, se não for acondicionada em local adequado, a

semente começa a perder seu poder germinativo em quize dias (FLONA-SFP, 1999b). Conforme Carvalho (2018, p. 84):

[...] o engenheiro estrangeiro R. L. Rogers, designado por um acordo entre a FAO e o governo brasileiro para aconselhamento em pesquisa florestal, ao visitar os parques do INP em 1953, narrou uma situação bastante desanimadora dos trabalhos realizados. Descreveu uma série de falhas no plantio da araucária, provavelmente resultado da falta de pesquisas sobre a espécie, e também a ausência de profissionais especializados trabalhando nos parques.

Em mensagem enviada por um funcionário do Parque Florestal José Segadas Viana de Passo Fundo a Ruben Ferreira, há sugestões de onde adquirir pinhões para os futuros plantios:

Amigo Ruben:-

Desejo-te saúde, bem como a Exma. família.

Esta tem o fim de, no caso do amigo ter encontrado dificuldade para conseguir sementes (pinhão) para o próximo plantio, indicar-te algumas pessoas, que mediante entendimento prévio poderão encarregar-se desse fornecimento, cujas pessoas abaixo indico:

Snr. João Antonio Fantinel, residente em Jaquirana nesse município; Snrs. Oreste Manfroi e João Loss, residentes nesta localidade e o Snr. Lauro Pimentel, residente em Lagoa Vermelha, este último com pinhais próprios. Tomei a liberdade de indicar-te essas pessoas em virtude de que em fevereiro passado combinamos, sobre o que soubesse algo sobre sementes avisar o outro e assim sendo, penso que estou cumprindo com o combinado (PF-JSV, 1950).

Em 1949, Ruben Ferreira enviou carta à empresa Grandes Viveiros de Pedro e João Grendene, sediada em Farroupilha, Rio Grande do Sul. Solicitou a disponibilidade e os preços de mudas de castanheiras portuguesas (*Castanea sativa*) para experimentação e complementação do pomar do parque florestal. Foram adquiridos 100 exemplares pelo preço de Cr\$ 3,00 cada muda (PF-JFAB, 1949b). Além do plantio realizado no pomar, foram plantados alguns exemplares próximos da sede administrativa. A Figura 18 representa as castanheiras que foram plantadas no pomar.

Figura 18 – Bosque das castanheiras da Florestal Nacional de São Francisco de Paula, 2024



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Foto de João Felipe Herculano.

Na Figura 18, é possível observar as castanheiras que Ruben havia comprado e plantado em 1949. Os exemplares compõem hoje o “bosque das castanheiras portuguesas” da Floresta Nacional de São Francisco de Paula e apresentam pleno desenvolvimento. Atualmente, o local serve como ponto de visitação e contemplação da natureza.

As experiências com plantas, em especial, a araucária, foram motivos de aproximações que perpassaram as fronteiras do Estado brasileiro. Em 1953, a Administración Nacional de Bosques do Ministerio de Agricultura y Ganaderia da Republica Argentina enviou correspondência oficial ao Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, solicitando auxílio sobre o plantio e manejo da *Araucaria angustifolia*. No documento, o governo argentino esclarece que teve acesso aos relatórios do Anuário Brasileiro de Economia Florestal do Instituto Nacional do Pinho. Estava interessado nas pesquisas que vinham sendo realizadas com a araucária e solicitou as seguintes informações:

Distância de plantio, qual é a mais conveniente? O pinheiro está associado a outra cultura? Que tipo de cultura seria mais conveniente, agrícola ou florestal? Não se desenvolve bem associado a Erva Mate (*Ilex paraguariensis*). Como é feita a plantação? Qual a forma mais cómoda de o fazer, em terreno limpo, em floresta ou

capoeira? É necessário proteger as mudas durante os primeiros anos? Não sofrem a ação do sol durante os primeiros anos? O plantio é feito por mudas ou por semeadura direta? Que vantagens e desvantagens cada sistema apresenta? Qual é a melhor época de plantio? Existe alguma experiência com micorriza? Existem variedades ou formas com algumas características diferentes da forma típica *Araucaria angustifolia*, e quais as vantagens elas têm? Que doenças ou pragas as mudinhas apresentam na almécega ou plantadas em local definitivo? Qual o poder de germinação da semente? Quanto tempo dura? Existe algum método de conservação da semente há mais de um ano? Que espécies florestais utilizam para aceiros? Que ação produzem as geadas? Nas plantações realizados desbastes? Em que momento e como são realizados? (Republica Argentina, 1953, tradução livre).

O documento é assinado por Héctor R. Mangieri, engenheiro agrônomo e chefe da Divisão de Estações Florestais da Argentina. Os questionamentos feitos por Héctor eram perguntas que também se faziam presentes na rotina dos pesquisadores dos parques do Instituto Nacional do Pinho. O governo argentino, assim como o brasileiro, estava preocupado com a situação da sua porção de Floresta com Araucárias. A solicitação feita diretamente ao Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil indica a possível relevância no desenvolvimento das práticas de manejo florestal que o parque desempenhava naquela época. Na Argentina, há a ocorrência de duas espécies de araucárias, a *Araucaria angustifolia* e a *Araucaria araucana*. A *Araucaria angustifolia* ocorre de maneira fragmentada na Província de Misiones, que faz fronteira com o Brasil. A faixa de fronteira abrange os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A historiadora Débora Nunes de Sá pesquisou como os argentinos se apropriaram da *Araucaria angustifolia* e quais políticas relacionadas a essa espécie foram desenvolvidas ao longo do tempo por aquele país. Conforme Sá (2023, p. 96), o ciclo de exploração da araucária na Argentina pode ser compreendido por três fases:

[...] a primeira, com início no século XX, se deu com as “obrajes” processo de extração para uso local; a segunda etapa refere-se ao período em que se instalam os “aserradores”, as serrarias e indústrias de debobinado e faqueado. A terceira etapa que se caracteriza por boa parte da segunda metade do século XX refere-se aos projetos industriais celulósicos papeleiros, período em que também se iniciou o cultivo de espécies arbóreas exóticas de rápido crescimento.

A preocupação com a eminente extinção da espécie levou o governo argentino a estabelecer leis limitando a extração de araucárias na década de 1960. Além de limitar a extração, fomentou-se o “reflorestamento” em terras públicas e privadas. A partir de 1986, o corte da araucária e da peroba rosa, outra espécie muito explorada, foram definitivamente proibidos na Província de Misiones (Sá, 2023).

Além dos usos tradicionais da araucária para produção de celulose ou madeira beneficiada para a construção civil e indústria moveleira. As características físicas únicas da

espécie, destoantes de outras árvores da Mata Atlântica e com grande apelo paisagístico, atraíram aqueles interessados explorar o potencial ornamental da espécie. Em 1955, Otto Beschoren, de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, enviou correspondência ao Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, solicitando o seguinte:

Por indicação do Sr. Chefe do Serviço de Conservação do Solo e Florestamento, da Secretaria da Agricultura, dirijo-me a V. S. com o fim de me informar da possibilidade de obter, aí ou onde V. S. o indicar, um lote de até mil pinheirinhos para plantio com o fim especial de servirem para árvores de Natal. As informações deverão conter, por obsequio, modo de acondicionamento, transporte, preço, data de entrega, e tudo o mais que julgardes necessário (Beschoren, 1955).

O administrador do parque na época, Ruben Ferreira, respondeu a Otto com a seguinte mensagem:

Amigo e senhor. Em mão vossa presada carta de 22 de janeiro, a qual passo a responder, embora não seja possível satisfaze-lo plenamente. Não possuímos mudas de pinheiros, e não me consta que outra Estação Florestal também possua, pois o plantio é feito diretamente com a semente no solo. O pinheiro (*Angustifolia Braziliense*) é muito sensível para o transplante, mesmo em vasos de qualquer tipo, mormente pra uma distância como seja para essa localidade. Recomendamos, portanto, a pratica para que o plantio seja feito como acima foi dito, diretamente com a semente no solo, com espaçamento de 1 metro em quadrado, ou seja 1 mt. X 1 mt., conserva-lo sempre limpo, solo capinado, e em 3 anos sendo boa as condições do solo, (terra) V. S. terá indivíduos cuja altura variam de 1 mt. a 1, 50 mt. de altura e ótima formação ornamental. Caso interesse a V. S. poderemos em junho fornecer gratuitamente a semente necessária para o plantio que V. S. deseja, assim como maiores esclarecimentos técnicos, para ótimo sucesso (PF-JFAB, 1955).

Em sua mensagem, Ruben apresenta informações importantes sobre o manejo da araucária, informando que em 1955 o plantio ainda era realizado de maneira direta. Também informa que naquele momento o parque não produzia mudas de pinheiro. A utilização da araucária para ornamentação em datas comemorativas como o Natal era prática comum nos lares da região Sul do Brasil. O abate de pinheirinhos em fase inicial de desenvolvimento era realizado regularmente, dificultando ainda mais a dispersão e sobrevivência da espécie. Essa situação gerou debates acalorados que chegaram ao âmbito político. Em 1951, Geraldo Lindgren, que foi senador pelo Rio Grande do Sul, havia expressado sua indignação pela prática:

Todos os anos, ao aproximar-se o grande dia da cristandade, animam-se todas as pessoas que têm um círculo familiar, no sentido de armar, cheia de enfeites, a sua arvore de Natal, revivendo, com imenso prazer, velha tradição europeia, transmitida pelos nossos ancestrais. Para execução completa dos festejos natalinos, cada um faz o

que pode, especialmente, para armar o pinheirinho. Uns mais pobres, outros mais ricos, encontramos desde o pinheirinho de papel, com alguns centímetros de altura, até o pinheiro legítimo, com 2 ou mais metros, ricamente ornamentados, adornando salões. Justamente aí é que pega o carro. Enquanto a árvore é simbólica, feito de papel ou outro material, vai tudo muito bem. Mas quando a árvore é legítima, arrancada ao solo, o fato é deplorável. Lamentavelmente, estabeleceu-se um enorme comércio de pinheiros verdadeiros, cujo desenvolvimento, nas cidades cresce continuamente, de ano para ano. Em cada passagem natalina, conseqüentemente, Porto Alegre e outras cidades, se transformam em verdadeiro cemitério de pinheirinhos. Pilhas muito grandes são acumuladas em vários bairros, testemunhando o barbarismo que devasta milhares de exemplares do importante vegetal (Lindgren, 1951).

Nesse primeiro trecho, é possível observar na fala de Lindgren que era contra o abate e o comércio de pinheiros para os festejos Natalinos. Reiterando que, após o Natal, eram descartados de maneira irregular por Porto Alegre. Sugere que a utilização daqueles feitos de papel ou de outro material estaria de acordo. No ponto de vista contemporâneo, a fala de Lindgren pode ser classificada como uma proposta ecologicamente correta. Entretanto, naquele período, a fabricação de papel estava justamente atrelada à exploração da araucária para fabricação de celulose. O que a torna contraditória. Apesar disso, a fala era importante, pois alertava para uma prática negativa que vinha sendo realizada. No trecho seguinte, Lindgren (1951) conclui sua crítica:

Dada a frequência, com que se repete, sempre em crescendo, pode afirmar-se que em nada evoluímos do modo de explorar as nossas riquezas, ou melhor, na maneira de conduzir a nossa economia. Continuamos sendo improvisadores e aventureiros. Tudo que é de fácil exploração e de renda imediata, tem grande desenvolvimento, embora, no futuro, os resultados sejam os mais desastrosos. Só mesmo, um profundo descaso das autoridades responsáveis e uma irremovível e crassa ignorância, de outra parte, do povo, podem justificar semelhante comércio. Si a maioria das pessoas soubesse como é difícil plantar o pinheiro e quanto se deve esperar para que ele se transforme em produto de valor, não cortaria pinheiros jovens, em troca de um lucro efêmero, pois os prejuízos futuros são incalculáveis. Basta, para esclarecer a esses criminosos, que um pinheiro de 1 metro de altura, tem, aproximadamente, 2 anos de idade. Si examinarmos os órgãos competentes que poderiam tomar providências contra essa monstruosidade, arrolaríamos o Ministério da Agricultura; a Secretaria da Agricultura e o Instituto do Pinho. Infelizmente, eles estão sempre presentes quando se trata da arrecadação de impostos ou em tudo que possa chatear o produtor e o consumidor. Neste caso, porém, nunca ouvi uma recomendação partida dessas máquinas burocráticas. A devastação dos pinheirais, continua, no Brasil, como uma praga. Enquanto isto aqui ocorre, na velha Europa, ainda se conservam florestas do tempo de Carlos Magno. Na América do Norte, Canadá, etc., existem florestas ainda melhores do que as que os colonizadores descobriram. Nós, entretanto, somos excêntricos, somos cegos ou cretinos, fazemos tudo ao contrário. A História Econômica do Brasil, é uma História de Delapidações. Já estamos importando borracha. Dentro de 20 anos, estaremos importando madeira.

No último trecho, Lindgren expressou duras críticas às autoridades e aos órgãos paraestatais como o Instituto Nacional do Pinho, por supostamente não combaterem o abate e

comércio de araucárias para os festejos de Natal. Apesar das críticas em defesa da araucária, não deixa de evidenciar a visão puramente economicista do uso da planta, quando questiona a sabedoria popular sobre a dificuldade “de plantar o pinheiro e quanto se deve esperar para que ele se transforme em produto de valor” (Lindgren, 1951). Uma visão comum para um político de seu tempo. A preocupação com os serviços ecológicos resultantes da preservação da araucária eram a exceção naquele período.

Em 1959, o Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil recebeu as primeiras sementes de *Pinus elliottii* para experimentação. Desde o final da década de 1940, a espécie havia sido introduzida no Brasil e experimentos vinham sendo realizados no Parque Florestal Getúlio Vargas em Capão Bonito, São Paulo (Carvalho, 2018, p. 94). Foram entregues ao Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil o equivalente a 2,8 quilos de sementes, sendo que 100 unidades de sementes pesavam aproximadamente 3,1 gramas, ou seja, o parque recebeu aproximadamente 90.323 sementes (INP, 1959). Junto à remessa vieram instruções do silvicultor regional Júlio Cesar Correa para sementeira e plantio, das quais recomendava o seguinte:

Trabalhos no viveiro – os canteiros devem ser bem preparados com esterco e adubo mineral. Para o bom desenvolvimento do *Pinus elliottii* necessita de um fungo que vive no solo e lhe penetra na raiz. Terra raspada debaixo de árvores mais velhas e distribuída nos canteiros constitui a melhor forma de introduzir o fungo. As sementes, depois de tratadas com 2,5 cm³ de água para cada 100 sementes e conservadas na geladeira durante sete (7) dias, devem ser distribuídas nos canteiros em quantidade suficiente para a obtenção de 800 mudas por metro quadrado. Aproximadamente 30 gramas por metro quadrado. Por meio de uma taboa, ou outro dispositivo, as sementes serão comprimidas contra o solo. A cobertura é feita com cavaco de plaina ou serragem bem grossa na espessura de um centímetro. Nunca deve ser usada terra com o mesmo fim. As regas mecânicas ou com regador serão feitas em quantidade suficiente para manter a terra apenas úmida. Regas excessivas favorecem o aparecimento da moléstia chamada “tombamento”. Caso ela apareça, um certo controle pode ser obtido pela diminuição das regas e por pulverizações com Ferradow ou Fermate. Quando há o aparecimento dos “grilos” o controle é obtido com o polvilhamento dos canteiros e circunvizinhanças com Aldrin. Alguns pássaros devoram avidamente as sementes que aparecem durante a germinação. Nos viveiros pequenos as sementeiras poderão ser protegidas por meio de telas, ao passo que nos grandes será mais econômico destacar um guarda. Nos canteiros de sementeira as plantas permanecem apenas 50 a 60 dias (INP, 1959).

A partir das instruções do silvicultor regional, é possível obter parte dos conhecimentos e técnicas de plantio e manejo do *Pinus spp.* que eram desenvolvidas naquela época. Também observar-se que a utilização de produtos químicos como o Ferradow, Fermate e Aldrin eram uma prática comum e amplamente disseminada nos parques florestais do INP. Naquele período, havia pouco debate e preocupação com relação ao envenenamento humano ou danos ambientais

causados pelo uso dessas substâncias. Tampouco, foram encontradas quaisquer menções sobre equipamentos de proteção individual para o uso delas. Outras espécies de *Pinus spp.* haviam sido testadas no Parque Florestal Getúlio Vargas em São Paulo. O ex-administrador e engenheiro florestal da Florestal Nacional de São Francisco de Paula, Artur José Soligo, comentou que:

[...] tinham uma espécie de *Pinus* que foi bem amplamente implantado na Flona de Capão Bonito e que trazia consigo a *Diplodia pinea*, um fungo, que queimava as pontas e se estendia para o *Pinus elliottii*, *Pinus taeda* e todas as outras espécies, foi então erradicado todo aquele plantio e aquela espécie não mais foi plantada e não mais foi fomentada (10 jan. 2024).

O primeiro plantio de *Pinus elliottii*, no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, foi realizado em 1960. O talhão preparado foi o número 17 com o equivalente a 10,5 hectares de área plantada e espaçamentos de 2,00 x 2,00 metros (IBDF, 1983). No ano seguinte, foi realizado plantio no talhão 18, compreendendo área de 5,3 hectares e espaçamentos de 2,00 x 2,00 metros por planta. Em 1963, foi realizado um grande plantio no talhão 21, equivalente a 27,5 hectares com espaçamentos de 2,00 x 2,00 metros (IBDF, 1983). Os plantios nos talhões 17 e 21 podem ser observados nas Figuras 19 e 20, respectivamente.

Figura 19 – Plantio de *Pinus elliottii* no talhão 17, 1963



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

A Figura 19, do ano de 1963, destaca o portão de entrada do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. A cancela dava acesso à estrada que ia em direção à sede administrativa. Também é possível observar os plantios de *Pinus elliottii* que haviam sido realizados em 1960, em pleno desenvolvimento.

Figura 20 – Estrada de acesso a sede administrativa e talhão 21, 1963



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 20, é possível observar a estrada que ia em direção à sede administrativa. Em ambos os lados da estrada até o horizonte da fotografia, observa-se os plantios de *Pinus elliottii*, no talhão 20 do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. A introdução da espécie exótica ocorreu de maneira gradual e foi ganhando espaço dentro do parque florestal nos anos seguintes à década de 1960. A araucária, de desenvolvimento mais lento, não conseguia atender à crescente demanda da construção civil, indústria moveleira e de celulose por madeira. As restrições ao corte da araucária na década de 1970 impulsionaram os monocultivos de *Pinus elliottii* e *Eucalyptus spp.* por particulares. Artur José Soligo destacou o seguinte:

[...] esse fomento com relação ao pinus, que agregava uma produtividade bem maior, porque o papel de fibra longa ele vinha da araucária e aí a Floresta de Araucária estava sendo, digamos, exaurida em si, por conta de uma demanda. Qualquer diâmetro podia entrar no processo. Então a araucária, não obedecia mais os diâmetros mínimos de 40 que era destinado para as serrarias e aí já se colocava para celulose. E essa alternativa da vinda do Pinus, que é uma conífera e com as mesmas características, só tinha o componente da quantidade de resina maior. Daí lá no processo, consumia mais

reagentes, poluía mais também para a formação do papel, da polpa, e foi com o que se substituiu o consumo do pinheiro (10 jan. 2024).

Paralelamente, Soligo comenta que houve a expansão do uso do eucalipto para a produção de celulose de fibra curta e a entrada do pinus no mercado de toras (10 jan. 2024). Em entrevista à *Revista do Globo*, o delegado regional do INP, Ennio Marques Filho, expressou suas considerações sobre o momento vivido:

A valorização da árvore deve ter por principal objetivo incentivar o replantio. Hoje, um pinheiro vale aproximadamente Cr\$ 25.000 subindo de valor quanto mais próximo dos centros industriais, onde chega ao dobro. É evidente que nestas condições vale a pena plantar e esperar 15 anos ou mais. Faz-nos falta, todavia, o financiamento oficial, a juros baixos, a exemplo do que ocorre em São Paulo, pelo Banco do Estado, cujas condições liberais são de grande resultado prático. O INP desenvolve, portanto, uma política econômica vinculada ao reflorestamento, atuando direta e vivamente em tal sentido. Os Parques Florestais situados em Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul atestam a presença constante do INP no problema, tornando-o não só pioneiro, mas líder absoluto no plano oficial, mercê de uma técnica simplificada, mas de objetividade, a toda prova. A ação da autarquia deveria ser multiplicada por outras iniciativas semelhantes, financiadas por fundos nacionais ou por verba especial do Orçamento da República. Um país sem florestas, sobretudo coníferas, não pode desenvolver-se satisfatoriamente (Marques Filho, 1965).

Marques Filho destaca o alto valor que a araucária estava alcançando, dada a sua escassez e a necessidade de incentivo a políticas públicas que pudessem fomentar o “reflorestamento” em outras instâncias. No trecho seguinte, ele comenta:

É evidente que não bastará plantar, pois há cuidados que ainda se fazem necessários depois, e na poupança da floresta. Os incêndios do Paraná, que calcinaram 250.000.000 de pinheirinhos plantados em 18 anos de trabalho e sacrifício financeiro, além de dois milhões de pinheiros adultos, nativos, são a mais triste advertência aos governos e o maior temor dos reflorestadores, que se sentem ameaçados, constantemente, tendo reduzido, por outro lado, seu entusiasmo pela recuperação florestal. Aos governos estaduais compete ação mais objetiva em cada município, em cada distrito, conjugando esforços das autoridades em defesa do patrimônio público, que é a floresta. De que valerão os esforços de propaganda e de auxílio ao silvicultor, se o fogo lava todos os anos ao seu derredor? (Marques Filho, 1965).

Nesse trecho, Marques Filho apresenta informações importantes sobre a trajetória da silvicultura, desde o início dos trabalhos de “reflorestamento” do Instituto Nacional do Pinho. Destaca os prejuízos financeiros ocasionados pelos incêndios florestais e que a falta de incentivo por parte dos governantes reduzia o interesse de particulares pela prática da silvicultura. Em nenhum momento da entrevista, Marques Filho faz menção à conservação ambiental. A floresta é posta como um produto pertencente à União, tendo alto valor agregado.

Por fim, a matéria da revista se encerra com observações sobre a introdução do *Pinus elliottii*, no Brasil:

Mas, a grande vedete do reflorestamento brasileiro é o "Pinus Elliottii", originário das Caraíbas, e cujas sementes são importadas pelo INP, dos Estados Unidos (Carolina), com magníficos resultados. É uma pinácea rústica e de rápido desenvolvimento, que vem sendo plantada com conhecimentos seguros, sob a orientação do Professor Paulo Helmuth Krug, o qual, por sua vez, os adquiriu nos melhores centros florestais e Universidades daquele país. Essa técnica é a mesma, aliás, adotada pelos "viveiristas" do INP, em Capão Bonito, São Paulo. Acreditam os elementos especializados do INP, que com seis milhões de mudas de "Pinus Elliottii", anualmente, estará a autarquia promovendo, com eficiência, a recuperação dos pinheirais do RGS, cujos abates se estimam em 15 milhões de pés, em 70 anos de atividades madeireiras. Acreditam, ainda, que dentro de 15 anos, se o ritmo for mantido, não se chegará mais a sentir-se muita falta de material do nosso velho pinheiro. A solução – como já frisamos – veio com o "Pinus Elliottii", que o INP importa dos EE. UU., pagando à razão de 40 cruzeiros a muda, o entregando-a aos reflorestadores, a dez cruzeiros, a título de colaboração (*Revista do Globo*, 1965).

É possível observar nesse último trecho que havia grande expectativa com relação à introdução dessa espécie exótica no Brasil. Sugeriu que a solução para o desmatamento da araucária estava na disseminação do *Pinus elliottii*. Carvalho (2018, p. 90) destaca que naquela época:

[...] o desmatamento era pensado em geral não pelo valor intrínseco da natureza que estava sendo agredida ou pela simplificação brutal de toda a biodiversidade do ecossistema, mas em relação a um recurso natural (no caso, o tronco da araucária) que estava se extinguindo e frequentemente desperdiçado, sem um aproveitamento otimizado.

A política de incentivos do INP que subsidiava parte do valor das mudas para aqueles interessados em “reflorestar” com pinus representou o esforço estrutural do órgão paraestatal para cumprir com a proposta da qual, em síntese, fora o motivo de sua criação. A utilização do pinus, segundo Carvalho (2018, p. 95):

[...] deve ser entendido não apenas como um contínuo na política essencialmente produtivista e voltada para a indústria madeireira do INP e do IBDF, mas também reconhecer como fundamentais nesse processo as características biológicas particulares de algumas poucas espécies desse gênero de árvores, que permitiram a sobrevivência da indústria madeireira sulina sem que essa tivesse que se responsabilizar pela reposição das araucárias devastadas.

No fim, o INP não conseguiu cumprir com as suas metas de “reflorestamento” com a araucária, tampouco suas ações frearam o desmatamento dela, com a extinção do órgão

paraestatal no final da década de 1960. Essas e outras atribuições foram transferidas para o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).

2.3 A expansão territorial

Na década de 1950, a administração do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil iniciou um processo de aquisição de terras anexas ao parque florestal. A maioria das glebas pertenciam a famílias que praticavam a agricultura e pecuária. Nessa mesma época, o contexto socioeconômico do país desencadeou migrações das populações que viviam no meio rural para as cidades. Em busca de melhores condições de vida, as famílias vendiam suas propriedades no interior e compravam ou alugavam imóveis nas cidades. Esse fenômeno, que pode ser denominado “êxodo rural”, promoveu um processo de urbanização em escala nacional, que se atenuou nas décadas seguintes (Alves; Souza; Marra, 2011). Dessa maneira, as famílias que viviam no entorno do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil ofertavam suas terras ao Instituto Nacional do Pinho. A administração do parque e o INP acabaram sendo beneficiados por esta situação. Dessa forma, a política do INP de aquisição de terras para os projetos de “reflorestamento” da autarquia seguiu ocorrendo após a conclusão das compras das primeiras propriedades em 1945, no município de São Francisco de Paula.

Documentos obtidos no arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula apontam que as ofertas de venda de propriedades por parte dos vizinhos começaram a ocorrer em 1949. Manoel João Candido encaminhou proposta de venda ao INP juntamente à planta geral da propriedade (INP, 1949f). Naquele momento, não houve manifestação do órgão sobre a oferta de Manoel. Porém, em 1953, o INP comprou a propriedade próxima do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. Conforme a Certidão de Matrícula 16.410, a propriedade pertencia a Manoel João Cândido, agricultor, e sua esposa, Odília Silveira dos Reis Cândido, dona de casa. Ficava em local denominado “Cravina”, distrito de Tainhas, São Francisco de Paula (SFP, 1953). A descrição da gleba adquirida era a seguinte:

Uma área de terras com a superfície de quinhentos e noventa e um mil cento e setenta e dois metros quadrados (591.172m²), compreendendo todos os pinheiros existentes e de número aproximado a três mil (3.000), confrontando-se: por uma lado, com o arroio da Serraria, com terras de Otávio Medeiros e Antenor José da Silva; por outro lado, com terras de Francisco Gaspar Cidade; por outro lado, com ditas de Auto João Muratore; e pelo outro lado, com ditas do adquirente; adquirida por compra ao casal de Antenor José da Silva, conforme transcrição n° 12.439A (SFP, 1953).

Na ocasião, o INP estava representado pelo silvicultor regional, Júlio Cesar Corrêa, e o valor pago pelo órgão paraestatal à família foi de Cr\$ 145.000,00 (SFP, 1953). No ano seguinte, uma nova compra de glebas foi concretizada. Conforme a Certidão de Matrícula 17.097, o local da propriedade era denominado Fazenda Santo Antônio, distrito de Rincão dos Kroeff, São Francisco de Paula. As terras compreendiam uma área de 1.211.000 metros quadrados de “campos e matos” e pertenciam a Onofre Alves de Medeiros e sua esposa, Augusta Gomes de Medeiros, Otávio Alves de Medeiros e sua esposa, Nair Cidade de Medeiros. Onofre e Otávio se dedicavam à pecuária e Augusta e Nair aos afazeres domésticos (SFP, 1954). Antes da venda das terras para o INP, as terras pertenciam à empresa Sociedade Territorial e Agrícola Adams & Englert Limitada (SFP, 1954). Na ocasião da compra, o INP estava novamente representado pelo seu funcionário Júlio Cesar Corrêa e as condições do contrato de venda foram as seguintes:

Valor do Contrato: Cr\$ 314.860,00 (trezentos e quatorze mil oitocentos e sessenta cruzeiros), sendo as terras por Cr\$190.000,00 e pinheiros, nós-de-pinho, madeiras de lei e madeiras em geral por Cr\$124.860,00. Condições de contrato: As do estilo, sendo que os transmitentes vendem partes iguais. No valor estão incluídas as cercas das divisas, que pertencem aos transmitentes (SFP, 1954).

É possível observar que nas duas compras realizadas pelo INP estava na transcrição dos contratos, além das informações das terras, os pinheiros, nós-de-pinho e demais madeiras de lei. No primeiro contrato, é descrita a quantidade de 3.000 araucárias existentes naquela propriedade. Porém, naquela ocasião, só há o valor total pago pela totalidade da propriedade. Diferente do que acontece no segundo contrato, não há menção à quantidade de pinheiros existentes na propriedade de Onofre e família, mas há um valor específico que foi pago pelos produtos florestais considerados de valor naquela época. Portanto, na ocasião das duas compras, o INP pagou pelas terras e pelos pinheiros e demais produtos florestais daquelas propriedades. Uma hipótese a ser considerada para a inserção dos pinheiros e demais produtos florestais nos contratos está na procura e valor comercial da *Araucaria angustifolia*, dos nós-de-pinho e das madeiras de lei. Outra hipótese é de que, nas primeiras glebas adquiridas pelo INP, em 1945, os antigos proprietários haviam reservado por dez anos o direito de explorar os pinheiros acima de 20 centímetros de diâmetro, nós-de-pinho e demais madeiras de lei existentes naquelas terras. Condições aquelas que, naquele momento, serviram, mas não se enquadravam nos interesses do INP. Assim, o órgão provavelmente optou por realizar acordos de compra compreendendo as terras e os bens naturais que estivessem dentro de seus limites e que pudessem ser explorados pela autarquia.

Em 1955, o pecuarista Antenor José da Silva ofereceu sua propriedade contigua aos limites do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil para o Instituto Nacional do Pinho. A gleba oferecida possuía aproximadamente 52 hectares. No documento, consta a contra proposta do INP, que ofereceu pagar Cr\$ 3.000 por hectare, totalizando o valor de Cr\$ 154.000 pela gleba. Consta, ainda, que o pagamento seria efetuado no ato da assinatura da escritura de compra e venda e que as terras deveriam ser entregues “livres e desimpedidas, com as matas e benfeitorias que por acaso existirem” (INP, 1955). O negócio não foi concretizado naquele momento. Não foram encontrados documentos que justificassem a não realização do negócio. Provavelmente, a contraproposta feita pelo Instituto Nacional do Pinho não havia agradado o proprietário. Entretanto, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal comprou a gleba em 1967, caso que é analisado e discutido no próximo capítulo. A Figura 21 representa parte do território do parque florestal, naquele momento.

Figura 21 – Fotografia aérea do P. F. Joaquim Francisco de Assis Brasil, década de 1960



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 21, é possível observar a fotografia aérea de uma parcela da propriedade do parque florestal e seu entorno. Nota-se uma faixa territorial contínua de área “reflorestada”, em

meio a formações campestres e florestas de galeria. A faixa se estende da entrada do parque até a sede. Observa-se o lago e, logo ao lado, a área da sede administrativa. A floresta que aparece a esquerda da imagem, próxima da sede administrativa, fazia parte do território da FLONA-SFP. A floresta que pode ser observada no canto superior esquerdo pertencia a outro proprietário, naquele momento. A faixa “reflorestada” observada na Figura 21 está representada do lado direito do Mapa 5 e a flecha na cor vermelha indica a localização.

Mapa 5 – Mapa do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil



com campos, aceiros e infraestrutura. Possui convenções, como estradas, rios, banhados e áreas em processo de regeneração. Outras informações valiosas são as dos talhões. Todos eles com seus respectivos números, com o tipo de essência plantada, ano de plantio e inclusive os números primitivos. A sede do parque possui uma flecha na cor azul indicando a localização. Conforme a legenda do mapa, os “reflorestamentos” com araucária estão representados pela cor de tonalidade verde, os com pinus estão representados pela cor de tonalidade amarela e os com outras espécies de plantas em tom de laranja. É possível localizar no mapa o talhão 32, onde ficava a antiga vila operaria, local esse que virou um plantio de pinus em 1965. Também é possível localizar os plantios de pinus representados nas Figuras 19 e 20 do subcapítulo anterior. O mapa apresenta, ainda, todos os lindeiros. A propriedade de Antenor José da Silva, que havia sido oferecida em 1955 ao INP, está representada. Repare como ela formava um enclave, pois estava circundada completamente pelas terras do parque floresta.

A aquisição de novas propriedades era uma pauta constante dentro das reuniões do INP, conforme ata da reunião anual dos silvicultores realizada no Rio de Janeiro em 1962:

Tendo em vista a necessidade de experimentação de novas essências e mesmo ampliação dos plantios, os Senhores Agrônomos acharam oportuno e conveniente, a aquisição de glebas contínuas ou próximas aos Parques, para aproveitamento das atuais administrações, desde que apresentem essas glebas as condições exigidas. Novos serviços poderão também ser instalados em outros locais, com a finalidade de experimentação florestal, mas nunca para plantios maciços, a menos que essas experimentações revelem tais resultados que indiquem a sua extensão. Entre as condições consideradas essenciais para a aquisição, essas novas glebas, destinadas ao fim específico de reflorestamento, deverão ser desmatadas e apresentar condições favoráveis ao que se destinam, bem como à sua futura exploração (INP, 1962a).

Analisando a discussão registrada na ata, é possível compreender que a compra de novas áreas tinha como finalidade ampliar os “reflorestamentos” para suprir as demandas do setor madeireiro, bem como realizar a experimentação de novas espécies de plantas. Observa-se, ainda, que uma das condições para a concretização do negócio era realizar o desmate da área adquirida para receber os futuros “reflorestamentos”. Segundo Carvalho (2018, p. 86):

Aos olhos de uma mentalidade essencialmente produtivista, como era o caso dos técnicos do INP e de muitos madeireiros, “reflorestar” significava meramente plantar árvores adequadas para a continuação da atividade econômica das serrarias. Como naquela época essa árvore era principalmente a araucária, esse era o alvo da visão produtivista do INP. Todas as demais espécies da floresta (arbóreas ou não, vegetais ou não) eram desconsideradas e nem sequer apareciam nos discursos dos burocratas ligados ao INP.

Essa visão meramente produtivista da qual Carvalho se refere só passou a apresentar sintomas de mudança nas décadas seguintes, após a promulgação do Código Florestal de 1965 e do Código de Fauna de 1967. Esses códigos e alguns de seus efeitos serão discutidos no capítulo seguinte. A aquisição contínua de terras por parte do Instituto Nacional do Pinho e do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal representaram, de certa forma, a intenção do Estado brasileiro de produzir recursos florestais e continuar com o projeto de racionalização de sua economia florestal.

3 A FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA (1967-1989)

Neste capítulo da dissertação, são abordadas as atuações do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) nas múltiplas tarefas que lhe foram atribuídas após a extinção do Instituto Nacional do Pinho. Discutem-se as mudanças na legislação brasileira que promoveram mudanças, fazendo com que o IBDF precisasse aprimorar a fiscalização ambiental. Além de administrar as Florestas Nacionais, teve de combater o tráfico de animais silvestres e o desmatamento. Abordamos a prática de manejo e comércio de produtos florestais. Discutimos a implementação do primeiro Inventário Florestal Contínuo em 1982 e a ampliação do território da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Por fim, debatemos como esse processo contínuo de aquisição de terras seria encerrado ao final da gestão do IBDF e na sua substituição pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

3.1 As ações de fiscalização ambiental

Durante a década de 1960, o Brasil passou por momentos turbulentos em seu cenário político. A instauração de um regime militar movimentou a estrutura administrativa do país. Algumas das mudanças ocorridas nesse período tiveram significativo impacto nas relações entre seres humanos e a natureza. A instituição do novo Código Florestal, de 1965, pela Lei n.º 4.771, que extinguiu o Decreto n.º 23.793 do código anterior de 1934, visou estabelecer maior rigor na proteção de florestas. O Código de Fauna de janeiro de 1967 instituído pela Lei n.º 5.197 revogou a antiga Lei n.º 5.894 de 1943 do Código de Caça e procurou estabelecer critérios claros com relação as atividades de caça e pesca. O código proibiu a caça profissional e conferiu maior proteção as espécies nativas.

Seguindo a premissa das reformas na administração pública, o governo brasileiro criou, em fevereiro de 1967, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) pelo Decreto-lei n.º 289. Esse órgão substituiu o Instituto Nacional do Pinho (INP) que foi extinto na ocasião do mesmo decreto. O IBDF assumiu a responsabilidade de formular a política florestal brasileira, bem como de “orientar, coordenar e executar ou fazer executar as medidas necessárias à utilização racional, à proteção e à conservação dos recursos naturais renováveis e ao desenvolvimento florestal do País” (Brasil, 1967a). Cabia prioritariamente ao IBDF cumprir e fazer cumprir as Leis n.º 4.771 e n.º 5.197 supracitadas, além de “promover a repressão às

fraudes na exploração florestal, produção, transporte, comercialização e industrialização de produtos florestais, nos termos e condições estabelecidos pelo Poder Executivo” (Brasil, 1967a). O Decreto n.º 62.018, de dezembro de 1967, que aprovou o regimento do IBDF determinou que a Comissão de Política Florestal é quem ficaria responsável por “orientar e facilitar a coordenação e execução da política florestal e das medidas de proteção e conservação da flora e fauna” (Brasil, 1967b).

Para poder cumprir as Leis do Código Florestal e do Código de Fauna, bem como do seu próprio regimento, a Delegacia Estadual do IBDF, no Rio Grande do Sul, criou na década de 1970 o Grupo de Coordenação e Fiscalização Ambiental (GCFAL). O grupo era composto por membros da Delegacia Estadual do IBDF e outros servidores da autarquia, dentre eles gestores e funcionários que trabalhavam nos Parques Nacionais e Florestas Nacionais administrados pelo instituto. No Rio Grande do Sul, o GCFAL esteve à frente de intenso trabalho de fiscalização para o cumprimento das leis de proteção da flora e da fauna da época. Em diversos relatórios de fiscalização que puderam ser obtidos nos arquivos da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, no Rio Grande do Sul, foi possível identificar parte do trabalho desenvolvido pelo IBDF e pelo GCFAL. As ações de fiscalização eram realizadas a partir da determinação da chefia do GCFAL e o cargo era ocupado pelo delegado estadual do IBDF, naquela época. As denúncias chegavam por telefonemas, cartas e por visita presencial do denunciante à Delegacia Estadual, escritório ou alguma unidade de conservação administrado pelo IBDF. Em Relatório de Fiscalização de Flora encaminhado ao chefe do GCFAL, é possível verificar como eram executados alguns dos trabalhos pelo grupo:

Efetuada pela Floresta Nacional de São Francisco de Paula, nos dias 09 e 10 de outubro de 1979, Senhor Chefe. A fim de cumprir suas determinações, eu secretário administrativo, e mais funcionários lotados nesta Flona que são os seguintes: os Srs. Clair Marcello Canani, Alcides Anildo Lucas da Rosa, Nilson Menegás e Alvino Corrêia da Silva. Dia 09-10-79, saímos da Flona de São Francisco de Paula, com destino, ao município de Bom Jesus, às 6:00 horas no caminho vistoriamos vários caminhões com madeiras, chegamos lá por volta das 10:00 horas. Sanamos um pequeno defeito na viatura de placa AR-7813 lotado nesta Flona, que utilizamos para fazermos este trabalho de fiscalização. Às 12:30 horas partimos para a costa do Rio Pelotas na Fazenda Santa Cruz, de propriedade do Sr. Carlos Roberto Velho e outros, para fazer o levantamento na área de corte feito pela firma Grigoletto e Tartarotti Ltda. Ao término do levantamento encontramos 958 pinheiros com diâmetro superior a 40 cm., 385 pinheiros com diâmetro inferior a 40 cm. e 750 toras de vários estaleiros no local do corte. Total de pinheiros encontrados 1.243, encerramos os trabalhos as 19:30 horas (FLONA-SFP, 1979).

Os cortes de araucárias com diâmetro à altura ao peito (DAP) abaixo de 40 centímetros haviam sido proibidos pelo IBDF por meio da Portaria n.º 2367, de 1971, exceto, conforme o artigo 2º:

Nos casos de florestas naturais submetidas a manejo florestal, mediante projetos devidamente registrados e aprovados pelas Delegacias Estaduais do IBDF, poderão ser autorizados desbastes de árvores com diâmetro inferior ao mínimo fixado no art. 1º, devendo, em tais casos, as Guias Florestais emitidas para a extração e transporte dessas árvores ou toros, mencionarem obrigatoriamente o número do processo respectivo, para efeito de controle e fiscalização (Brasil, 1971).

No trecho subsequente do relatório de fiscalização, há o prosseguimento dos trabalhos no dia seguinte:

Dia 10-10-1979 reiniciamos o trabalho as 7:30 horas. Fomos na Serraria Grigoletto e Tartarotti LTDA. Estava totalmente parada. Passamos na Serraria Irmãos Iochpe S/A. entregar Formulários de Instruções, vistoriamos as toras encontradas na serraria, tinha sua bitola normal, mas no local não tinha licença de corte, falamos com o gerente e ele nos garantiu que tinha, mas se encontrava no escritório central, intimamos sob o nº 009/79 para nos apresentar documentação em São Francisco de Paula, ao qual se comprometeu de apresentar o mais breve possível. Também encontramos um caminhão com toras de pinheiros da Madeireira São Cristóvão LTDA. Não acompanhava a licença de corte, intimamos sob o nº 010/79 para comparecer em Porto Alegre, para apresentar esclarecimento junto ao Chefe do GCFAL. Da referida licença e local corte (FLONA-SFP, 1979).

Mesmo com as mudanças na legislação e a presença ativa do IBDF, o que se observa é a quantidade de irregularidades da parte de proprietários de terra e madeireiros. Dando sequência à ação de fiscalização:

Seguimos para a localidade de Matemático na Serraria do Sr. Luiz Pelissári, lá chegando estavam trabalhando irregularmente pois estavam serrando somente pinheiros finos, efetuamos o levantamento, lavramos o Termo de Embargo da serraria, Termo de Apreensão, Termo de Deposito do material e intimamos sob o nº 011/79 para dar esclarecimento em Porto Alegre junto ao Chefe do GCFAL. Visitamos a Serraria Madepinus, a qual estava parada aguardando uma licença de corte do IBDF, no momento em que lá estivemos não tinha madeiras na serraria, entregamos o Formulário de Instrução fornecido por esta Delegacia Estadual e seguimos em frente. Ao regressarmos de Bom Jesus passamos por Cambará do Sul, na localidade de Rocinha avistamos um corte grande de pinheiros, pelo que se vê alguns com diâmetro inferior a 40 cm. em uma extensão de 3.000 situado nas duas margens da estrada, corte este feito pela Celulose Cambará S/A. Aguardamos instruções do Sr. Chefe do GCFAL para sabermos dados exatos do referido corte. Passamos na serraria do Sr. Vitório Titoni, estava serrando normal, nos apresentou a Licença de Corte nº 115/79 expedida em 21- 03-79 válida até 30-02-80. Corte de 700 pinheiros, local de corte Fazenda Potreiros. Visitamos 5 serrarias e vistoriamos 8 caminhões conforme relação que segue anexo. Chegamos na Flona de São Francisco de Paula, às 19:20 horas, percorremos 490 Kms (FLONA-SFP, 1979).

Não é possível identificar no trecho acima se os cortes realizados pelas empresas Celulose Cambará S/A e de Vitória Titon eram provenientes de florestas nativas ou de “reflorestamento”. Entretanto, no caso da última empresa, havia autorização para realização do corte de 700 pinheiros. Segundo Carvalho (2010, p. 157), com o esgotamento dos estoques de araucária, no Rio Grande do Sul, a partir da segunda metade dos noventa, pinheiros jovens com diâmetro inferior a 40 centímetros passaram a ser derrubados indiscriminadamente por parte de alguns madeireiros. No final do relatório, foi escrita a seguinte observação:

O gerente da Serraria Irmãos Iochpe S/A. Chegou aqui na Flona de São Francisco no dia 15-10-79 as 11:30 horas e nos apresentou os seguintes documentos: autorização para desmatar nº 3146, licença que prorroga nº 88/78, data da prorrogação 07-03-79, número de registro EF-0332, área inspecionada em 22-02-79, quantidade 7.769 pinheiros, local de corte Fazenda Boa Ventura – Bom Jesus – RS (FLONA-SFP, 1979).

A Portaria Normativa DC n.º 20, de setembro de 1976, do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal proibiu o abate de araucárias adultas portadoras de pinhas, nos meses de abril, maio e junho (Brasil, 1976). Entretanto, é possível constatar em relatórios como esse que, mesmo após todas as medidas de proteção as florestas e resoluções do IBDF para a racionalização do uso da *Araucaria angustifolia*, esse seguia ocorrendo ao final da década de 1970, assim com o desmatamento irregular, representado na Figura 22.

Figura 22 – Desmatamento no distrito de Cazuzu Ferreira, São Francisco de Paula, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 22, o então administrador da FLONA-SFP, Artur José Soligo, realizava ação contra a supressão de vegetação nativa irregular no distrito de Cazuza Ferreira, em São Francisco de Paula. É possível observar Artur ao lado de uma árvore, que pelas proporções deveria se tratar de um exemplar com idade avançada. Conforme o artigo 5º do Decreto-lei n.º 289, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal deveria “celebrar convênios e acordos com entidades públicas ou privadas, nacionais, internacionais ou estrangeiras, visando ao bom desempenho de suas atribuições” (Brasil, 1967a).

Nessa perspectiva, na década de 1980, a Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZB), por meio de um projeto coordenado e denominado pelo órgão de “Projeto Pró-Fauna”, criou e sugeriu ao IBDF um “Esquema de Fiscalização para Proteção da Fauna”. Esse esquema visava aprimorar as ações de fiscalização em conjunto com outros órgãos de Estado. Uma parceria havia sido instituída entre o IBDF e a Secretaria de Segurança Pública do estado do Rio Grande do Sul, por meio da Polícia Civil, da Brigada Militar e da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, na metade da década de 1970 (IBDF, 1977). A FZB foi instituída pela Lei Estadual n.º 6497, de 1972, era responsável por realizar pesquisas no campo do meio ambiente, realizava serviços de levantamento de espécies ameaçadas de extinção, mapeamento de ecossistemas, proteção e recuperação da flora e da fauna, apoiando tecnicamente o estado do Rio Grande do Sul. O artigo 1º destacava os objetivos do esquema de fiscalização desenvolvido pela FZB, que eram: “Fiscalizar para educar; Moralizar a lei de proteção à fauna; Criar um clima de insegurança aos caçadores furtivos; Promover batidas relâmpagos, simultâneas, em várias partes do Estado; Infracionar para processar” (FZB, 1981). O artigo 2º apresentava os recursos humanos a serem utilizados nas ações de fiscalização, que seriam os fiscais da Delegacia Estadual do IBDF (capital e interior) e os soldados da Brigada Militar (FZB, 1981). Em seguida, no artigo 3º, o esquema descrevia a modalidade de ação para a fiscalização ambiental, sugerindo “barreiras em rodovias”, com o intuito de abordar e fiscalizar caçadores que estivessem viajando nas:

Estradas principais, próximas aos municípios de zoneamento de caça; Estradas secundárias para verificar se caçou no zoneamento ou não (2 barreiras simultâneas, carimbando as guias de trânsito); Nas BR-290 ou BR-116, próximo aos entroncamentos com estradas que vem das áreas de caça: 3 barreiras simultâneas – 2 nas estradas de interior e a 3ª na BR; Na estação rodoviária; Na estação ferroviária; No aeroporto: inspeção de pequenos aviões provenientes do interior do RS; Nas estradas de regiões totalmente fora dos zoneamentos de caça (FZB, 1981).

No artigo 4º, o esquema apresentava um quadro denominado de “campanhas contra determinadas modalidades de predação da fauna”. O Quadro 1 destacava a configuração estabelecida para as campanhas. Nele, estavam contidas as espécies de animais, as regiões onde os órgãos de fiscalização deveriam atuar, as formas de ações de fiscalização, os locais, as pistas das quais poderiam revelar a ação e presença de caçadores e que os fiscais deveriam investigar e, por último, os horários que as ações de fiscalização deveriam ocorrer.

Quadro 1 – Campanhas contra determinadas modalidades de predação da fauna

Espécies	Região	Forma de Ação	Locais	Pistas	Horário de Ação
Tatu	Campos de Cima da Serra	Barreiras, acampamentos tipo pic-nic	Estradas do interior	Cães s/raça definida. Acampamentos de más condições	Das 12h às 9h
Veados	Campos de Cima da Serra, Alto Uruguai, Missões, Campanha, Serra do Sudeste	Volantes do interior com investigação	Diversos	Cães verdadeiros	Durante o dia e 1ª horas da noite
Pássaros	Nordeste do Estado	Barreiras e volantes c/ investigação	Diversos	Diversos	Diversos
Ratão-do-banhado	Litoral	Investigação	Locais de entrega de peixe. Acampamento de pescadores	Pele, carne, trapas, sangue, crânios	Diversos
Capivara	Litoral e Depressão Central	Investigações	Diversos	Vestígios do animal, arma de bala, cães	Diversos
Lebre	Todo Estado	Barreiras, fiscalização	Diversos	Holofotes, faroletes, cães	Diversos
Ema	Missões, Campanha e Depressão Central	Investigação Fábrica e Lojas	Cidades	Penas	Diversos
Espécies diversas	Próximo a Cidades	Investigações batidas	Arrabaldes de cidades	Tiros, transporte de armas e armadilhas	Diversos fins de semana

Fonte: elaborado pelo autor a partir do Esquema de Fiscalização Para Proteção da Fauna. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 1981. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula).

Não foi possível encontrar informações relativas ao planejamento do Quadro 1 e quais foram os critérios adotados pela Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul no desenvolvimento dele, porém uma hipótese a ser considerada é a do conhecimento sobre as

temporadas de caça e as informações obtidas ao longo do tempo, por meio das experiências práticas da FZB e de outros órgãos de fiscalização ambiental.

No artigo 5º, é descrito como as abordagens deveriam acontecer e onde deveriam ocorrer as investigações:

Pescadores amadores (normalmente carregam clandestinamente armas sem registro); Comércio de pássaros (casas comerciais); Captura de pássaros silvestres (pessoas de bairros e vilas que capturam pássaros para fins ornamentais egoísticos); Caça com fundas e bodoques; Caça dentro de propriedades rurais, pelos moradores locais (FZB, 1981).

O artigo 6º destacava que as barreiras deveriam ser integradas junto às principais rodovias do Estado, simultaneamente, inclusive fora das regiões de caça. Além disso, destaca que, na temporada de caça, há maior interesse pela caça furtiva (FZB, 1981). Naquele período, a caça era permitida com algumas restrições. Os caçadores legalizados e acordo com as regras vigentes eram classificados como “caçadores amadoristas”. Os caçadores que cometiam crimes infringindo os limites estabelecidos pelas leis de caça eram denominados “caçadores furtivos”. O artigo 6º ainda destaca que os fiscais deveriam investigar a destruição de ninhos e locais de procriação como ninhais, o apanhe de ovos e de filhotes, drenagens de áreas alagadas e a captura de filhotes para o comércio, em especial os psitacídeos (FZB, 1981). No artigo 7º, ponderava que todos os processos entregues às Delegacias de Polícia deveriam ser acompanhados e devidamente cobrados. Nos depoimentos, os fiscais deveriam estar acompanhados por assistência jurídica (FZB, 1981). O artigo 8º discorria sobre os materiais de sinalização nas barreiras de fiscalização, os fiscais do IBDF deveriam estar munidos desse material para as barreiras em rodovias e estes deveriam servir para a utilização diurna e noturna (FZB, 1981). O 9º e último artigo comentava sobre a caça fora do país, destacava que muitos caçadores gaúchos e de outros estados caçam no Uruguai e Argentina e que, para fiscalizar, esses o IBDF deveria montar esquema em comum acordo com o sistema de fiscalização alfandegário de fronteiras (FZB, 1981).

Em um Relatório de Fiscalização Ambiental, de julho de 1982, é possível verificar parte das ações de proteção à fauna que eram realizadas pelo GCFAL do IBDF, em parceria a outros órgãos de Estado:

Com a cobertura policial do Cabo Rafael Lido Silva Rivero e a colaboração do fiscal do ICM, Sr. João Adão Barreto iniciamos as autuações e apreensões às 13:30 horas estendendo-se até 00:30 horas do dia 05-07-82 onde foram lavrados 31 autos de infração e apreensão de números 1751 à 1781, todos de fauna sendo apreendidos 33

espingardas, como segue: 3 calibre 12, 7 calibre 16, 4 calibre 20, 2 calibre 24, 7 calibre 26, 8 calibre 32, 2 calibre 36, juntamente com 19 cartucheiras com 591 cartuchos e 78 peças de caça. Os infratores eram procedentes dos seguintes municípios catarinenses: Nova Veneza 10, Criciúma 11, Siderópolis 2, Timbé do Sul 1, Tubarão 2, Meleiro 4 e Urubici 1. Outrossim gostaríamos de salientar que em virtude do grande movimento de infratores e quantidade de armas apreendidas o Cabo Rafael Lido Silva Rivero solicitou reforço policial ao destacamento de Bom Jesus para manter maior segurança, reforço este que chegou por volta de 1:00 hora do dia 05-07-82 com uma viatura e dos policiais militares portando uma metralhadora (FLONA-SFP, 1982).

O trecho acima exprime como as ações de fiscalização eram perigosas, com grande quantidade de armamentos e apreensões. O clima de insegurança fica evidente no momento em que o Cabo Rafael Lido Silva Rivero requisita reforços. Em seguida, o relatório ainda informa:

Dado ao grande movimento de infrações ficou ameaçado a falta de DUA e mais um funcionário para o andamento da fiscalização. Às 3:30 horas do dia 05-07-82 o funcionário José Rodrigues de Souza regressou à Flona para manter contato com o Chefe do GCFAL e levar mais material. Foram vistoriados 45 carros, passando pela barreira quatro caçadores filiados à Clubes de Caça, onde os mesmos só transportavam armas sendo os seguintes: Renato de Luca – arma nº 70953 – 2 canos – calibre 24, carteira nº 23 e Remi de Luca – arma nº 29672 – 2 canos – calibre 36, com parte e licença filiada ao Clube de Caça Alberto Scheidt de Santa Catarina e Vanio da Rosa registro nº 2572/81 – Arma calibre 12 – Marca Boito, carteira nº 97 filiado ao Clube de Caça Pedras Grandes – Santa Catarina. Em retorno dos funcionários José Rodrigues de Souza e Adalberto Ribeiro do Santos que reforçou a equipe houve defeito mecânico na camioneta placa AR-7965 necessitando reparos urgentes, a qual ficou na oficina de Cambará do Sul. O funcionário do Parna de Aparados da Serra que estava na mesma oficina foi solicitado para que nos levasse até a barreira e, no retorno trouxesse a caça apreendida onde foi doada à Fundação de Saúde São José após ter sido fotografada (FLONA-SFP, 1982).

Como é possível constatar no trecho acima, havia intensa movimentação de caçadores de Santa Catarina, no nordeste do Rio Grande do Sul, nesse período. Era comum os animais caçados apreendidos nas ações de fiscalização serem doados para o preparo da alimentação de hospitais e demais instituições filantrópicas nas regiões onde o IBDF atuava. Ao final do relatório:

Informamos que não houve infração de flora devido a fortes chuvas ocorridas no dia 04-07-82 estendendo-se até o dia 06-07-82, dia em que retornamos. Quando do retorno passamos na serraria de Cléo José Monteiro onde já tinha sido intimada em nome de Ana Nunes Coelho. Lavramos o auto de infração nº 6888, Termo de Apreensão, Termo de Depósito e Termo de Embargo do estabelecimento lacrando a serra e circular, às 14:30 horas. Fotografamos as armas apreendidas e retornamos à Flona às 19:00 horas percorremos 460 km com um consumo de 110 litros de gasolina (FLONA-SFP, 1982).

Observa-se no trecho final do relatório que algumas serrarias, mesmo estando irregulares, permaneciam funcionando. O ato de lacrar a serra de fita e a serra circular, como o trecho aborda, não era garantia de que a serraria não voltaria a funcionar irregularmente.

Figura 23 – Apreensão de animais silvestres pelos fiscais do IBDF, década de 1980



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

A Figura 23 representa uma das apreensões de fauna realizadas pelo IBDF e funcionários da FLONA-SFP. É possível identificar algumas espécies da fauna da Mata Atlântica, como o veado (*Mazama sp.*), a paca (*Cuniculus paca*, Linnaeus, 1766), o jacu (*Penelope sp.*) e o bugio-ruivo (*Alouatta guariba*, Humboldt, 1812), espécie ameaçada de extinção. Todos os animais aparecem sem vida. Quando o planejamento das ações de fiscalização era exitoso, o resultado era a realização de grandes apreensões de armas, como representado na Figura 24.

Figura 24 – Apreensão de armas, munições e animais pelos fiscais do IBDF, década de 1980



Fonte: Acervo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 24 obtida no acervo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, é possível verificar a grande quantidade de armamentos e munições apreendidas dispostas sobre a viatura do IBDF. No canto direito da imagem, no meio das armas, encontra-se um filhote de macaco, em cima de uma folha de jornal. De acordo com Hugo Fernandes-Ferreira e Rômulo R. Alves (2014, p. 3):

Na década de 80, foram criadas duas leis que tornam ainda mais rigorosas a regulamentação de atividades ligadas ao abate de fauna. A Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/85) torna de responsabilidade civil os danos causados ao meio ambiente e a qualquer outro de interesse difuso ou coletivo e a Lei nº 7.643/87 proíbe a caça ou qualquer ato invasivo e intencional de todas as espécies de cetáceos.

Com a promulgação da Constituição Brasileira de 1988 e a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), por meio da Lei 7.735, de 1989. Houve avanços com relação à proteção da flora e da fauna silvestres. O IBDF havia sido extinto dias antes pela Lei 7.732, de 1989. Assim, naquele momento, as Florestas Nacionais passaram a serem administradas do IBAMA. O parágrafo 1º, inciso VII do capítulo VI da Constituição, que dispõe sobre o Meio Ambiente, estabelece “proteger a fauna e flora,

vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade”. Essa e outras diretrizes serviram de escopo para a criação de outras e rígidas leis ambientais nas décadas seguintes.

3.2 Mudanças e permanências na paisagem

No final da década de 1960, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) prosseguiu a política de aquisição de novas áreas anexas ao Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, que havia sido iniciada pelo INP. A maneira como o Instituto Nacional do Pinho e o IBDF avaliavam a aquisição de novas propriedades, até o presente momento, nunca havia sido profundamente esclarecida. Entretanto, ao pesquisar o arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, foi possível encontrar um documento denominado “Roteiro para avaliação de uma propriedade”. Segundo esse roteiro, que data de 22 de agosto de 1962, quando os parques florestais ainda estavam sob a administração do INP, os funcionários responsáveis pela avaliação deveriam considerar os seguintes critérios:

Descrição do Imóvel

1º) Denominação

- a) Geralmente conhecida;
- b) Constante da escritura de propriedade.

2º) Localização

Distrito - Município – Estado

3º) Vias de Comunicação

- a) Citar as vias de acesso, com as respectivas distâncias em quilômetros de que dispõe o imóvel para a Sede do Município, para a estação ferroviária mais próxima, e distância em relação as principais estradas de rodagem de comunicação interestadual;
- b) Dizer se existem comunicações postais, telegráficas ou telefônicas c/ o imóvel de pontos próximos.

4º) Confrontações

Citar as obtidas no local.

5º) Área total

Citar a área na medida de superfície de uso local e sua equivalência em hectare (INP, 1962b. p. 1-2).

Como é possível verificar no 3º critério, as vias de acesso à propriedade, bem como a distância entre a sede do município e as rodovias eram importantes para a possível aquisição de novas propriedades. Isso se justifica pela necessidade de facilitar a logística da produção de madeira dos “reflorestamentos”. O avaliador da propriedade ainda deveria considerar os seguintes critérios:

6º) Topografia

Citar os acidentes representados por elevações e cursos d'água, que possam influir favorável ou desfavoravelmente no êxito das explorações, construções de estradas, preparação do terreno etc.. Destacando a possibilidade ou não de mecanização.

7º) Cobertura vegetal do solo

Quais as áreas em hectares ocupadas por matas diversas – tipos de capoeira, pastagens, banhados, aguadas, etc..

8º) Benfeitorias

Descrever as existentes, desde casas até cerca internas e externas.

9º) Qualidade das terras

Discriminar a área dos vários tipos de solo abrangidos pelo imóvel: adequados, sofríveis ou contraindicados sob o ponto de vista físico-mecânica para a finalidade da região.

10º) Valor da propriedade

- a) Valor das terras vestidas com pastagens nativas ou formadas, inclusive o das cercas que as delimitam ou dividem;
- b) O das ocupadas com matas ou diversos tipos de capoeiras, inclusive o valor destas (se compostas de madeira de lei, pinhal, erval, ou próprias para combustível, comercialmente exploráveis);
- c) O das cobertas com culturas permanentes, se tiver inclusive o valor desta;
- d) O de quaisquer outras não citadas nas alíneas anteriores;
- e) O das benfeitorias, convenientemente individualizadas.

11º) Conclusão

Opinião sobre o preço pedido pelo proprietário. Vantagens e desvantagens do imóvel tendo em vista a finalidade da aquisição (INP, 1962b. p. 1-2).

Após realizar o levantamento das informações, o responsável pela avaliação deveria encaminhar um relatório a Delegacia Estadual da autarquia, que iria verificar a viabilidade da aquisição e dar prosseguimento aos tramites burocráticos. Como é possível observar, a opinião do avaliador sobre a propriedade e o preço requisitado pelo vendedor era parte importante na confecção do relatório. A depender dela e de outras questões como a orçamentaria, o negócio poderia ser concretizado ou não. Também é interessante observar que o responsável pelo relatório deveria verificar, além das espécies madeiráveis, a presença da erva-mate nas glebas para que pudesse ser explorada economicamente.

Em 1967, o IBDF realizou a compra de duas glebas de terras. A primeira gleba pertencia a Auto João Muratore e sua esposa, Olinda Muratore, que residiam em Porto Alegre. A propriedade ficava no lote número 25 da Linha Santo Atanásio, Colônia de Santa Tereza, distrito de Rincão dos Kroeff, São Francisco de Paula, e compreendia uma área de 231.000 metros quadrados, ou seja, 23,1 hectares descritos como sendo de “terras de cultura” (SFP, 1967a).

Na ocasião da compra, o IBDF estava representado pelo delegado regional Ennio Marques Filho. O valor pago pela propriedade foi de Nc\$ 2.000,00 (SFP, 1967a). Conforme consta nos arquivos da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, Auto João Muratore era proprietário da Serraria Santa Tereza localizada em São Francisco de Paula. Produzia,

industrializava, comercializava madeiras e exportava para o exterior. Possuía escritórios nos municípios de Posto Alegre e em Taquara, Rio Grande do Sul (Muratore, 1946). A segunda gleba adquirida pertencia a Antenor José da Silva, criador de gado, e sua esposa, Adiles Maria Silveira Reis Silva. Essa propriedade configurava um enclave dentro do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, pois se confrontava por todos os lados com a área do parque. Conforme a descrição, o local era denominado Cravina, na Fazenda dos Morrinhos, no distrito de Rincão dos Kroeff, São Francisco de Paula (SFP, 1967b). Compreendia uma área de 530.000 metros quadrados, descritos como sendo de “terras rurais” (SFP, 1967b). O imóvel estava cadastrado no Instituto Brasileiro de Reforma Agrária. Na ocasião da compra, o IBDF estava representado pelo secretário regional Marcus Vinicius Ferrari da Silveira e o valor pago pela gleba foi de Nc\$ 8.228,32 (SFP, 1967b).

A compra do lote pertencente a Antenor e Adiles foi motivo de debate dentro do IBDF. Um ofício do secretário regional Marcus Vinicius endereçado ao engenheiro agrônomo Júlio Cesar Corrêa descreve os documentos necessários que os proprietários da terra deveriam apresentar para a concretização da transação. A documentação era uma exigência da procuradoria da autarquia. Os documentos eram os seguintes:

- a) Título de propriedade, devidamente transcrito no registro imobiliário competente;
- b) Certidão do registro de imóveis, de 20 anos até esta data, pela qual se veja qual ou quais os proprietários da área com a declaração de que a mesma se encontra livre e desembaraçada, ou seja de que sobre a mesma não incide qualquer ônus real ou restrição de qualquer natureza;
- c) Certidão de 10 anos até esta data, dos cartórios de distribuição de ações, de que nenhuma consta contra o vendedor, ou proprietários anteriores, se houver;
- d) Certidão de 5 anos até a presente data, do cartório de protesto de título, de que nenhum título do vendedor fora apontado ou protestado;
- e) Certidão de que o vendedor nada deve às Fazendas Públicas Federal, Estadual, Municipal e Autárquicas;
- f) Exibição dos conhecimentos relativos aos pagamentos dos impostos e taxas que recaem sobre o imóvel, dos dois últimos anos;
- g) Prova de que a área não está sujeita à desapropriação ou recuo;
- h) Exibição de carta de aforamento e de pagamento de foros, se enfiteutica a propriedade (IBDF, 1967).

Com essa documentação, o IBDF poderia se proteger de possíveis problemas fundiários que pudessem ocorrer posteriormente à compra das glebas. Analisando a descrição das duas propriedades adquiridas em 1967 pelo IBDF, pode-se observar que ambas fazem menção a terras agriculturáveis, ou seja, dos 76 hectares aproximados, somadas as duas glebas. Não há referência à presença de paisagens campestres ou de matos, como em outras matrículas que foram mencionadas anteriormente. A cada nova área adquirida, um novo plano de

“reflorestamento” iniciava. Com o estabelecimento das novas diretrizes do Código Florestal de 1965 e do Código de Fauna de 1967, houve mudanças para a criação de Parques Florestais e áreas protegidas, as de uso indireto (parques nacionais, estaduais, municipais e reservas biológicas), onde o uso dos recursos naturais não eram permitidos, e as de uso direto (florestas nacionais e parques de caça), que permitiam a exploração direta da flora e fauna (Drummond; Franco; Oliveira, 2010). Atendendo a essas mudanças, a Portaria n.º 561 do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal determinou que:

Os Parques Florestais do extinto Instituto Nacional do Pinho, sediados nos Municípios de Canela, Passo Fundo e São Francisco de Paula, no Estado do Rio Grande do Sul, passam a denominar-se, respectivamente, Floresta Nacional de Canela, Floresta Nacional de Passo Fundo e Floresta Nacional de São Francisco de Paula (Brasil, 1968).

Com o processo contínuo de aquisição de terras realizados pelas diferentes administrações, a configuração espacial da Floresta Nacional de São Francisco de Paula mudou significativamente desde a compra das primeiras glebas, em 1945. Passou de 882 para 1.138,6 hectares de área total estabelecida até a primeira metade de 1982. No ano seguinte, as experiências praticadas no parque florestal, de plantio e manejo das espécies madeiráveis, foram publicadas no “Inventário Florestal Contínuo: Flona de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul”. Esse inventário, desenvolvido pelo Departamento de Economia Florestal do IBDF e funcionários da FLONA, fez parte de um programa do IBDF, que iniciou a partir de 1980:

[...] a implantação de um Sistema de Inventário Florestal Contínuo (IFC) nas unidades consideradas. O trabalho fornecerá informações primordiais à formulação de um Plano de Manejo para as unidades em geral e à definição e implementação do Planos de Ordenamento para cada uma em particular (IBDF, 1983, p. 25).

Assim, dentre as múltiplas funções desse e de outros inventários produzidos pelo IBDF no mesmo período, era de reunir e preparar informações para a formulação dos futuros planos de manejo das unidade de conservação sob a administração do órgão paraestatal. Além disso, teve como objetivo elucidar as seguintes questões:

Continuidade da implantação do Sistema de Inventário Florestal das Florestas Nacionais das Regiões Sul-Sudeste; Instalar unidades de amostras permanentes em plantios de *Araucaria angustifolia* da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, no estado do Rio Grande do Sul; Efetuar a primeira medição dos parâmetros dendrométricos relevantes das árvores nas referidas amostras, com vistas à determinação dos seus volumes individuais, do volume da amostra e por unidade de área, bem como do estoque total; Elaborar tabelas de volumes de simples entrada

aplicáveis àqueles plantios e local; Fornecer informações imprescindíveis às intervenções de corte nos plantios e à formulação de um Plano de Ordenamento da FLONA em apreço (IBDF, 1983, p. 26).

O Inventário informa que cerca de 550 hectares da FLONA estavam plantados com coníferas, dentre elas, *Araucaria angustifolia*, *Pinus elliottii* e *Pinus taeda*. Possuía áreas com araucárias e outras essências nativas de madeiras duras em processo de regeneração. Também informa que as áreas em regeneração natural apresentavam uma densidade alta, com aproximadamente 200 a 300 árvores por hectare (IBDF, 1983, p. 29). A Tabela 3 representa como estavam distribuídos os cultivos nos 1.138,6 hectares da FLONA, segundo o critério por tipo florestal, até a primeira metade de 1982.

Tabela 3 – Distribuição da área da FLONA de São Francisco de Paula por tipo florestal

Categoria	Descrição	Área (hectare)
Floresta Nativa	Floresta Latifoliada Úmida	150,00
	Mata de Araucária	372,0
	Mata Secundária	60,0
	Total:	582,0
Floresta Plantada Gênero (espécie)	<i>Araucaria angustifolia</i>	279,5
	<i>Pinus elliottii</i>	91,8
	<i>Pinus taeda</i>	25,5
	<i>Pinus + Araucária</i>	17,4
	<i>Diversos</i>	12,5
	Total:	426,7
Outras áreas	Aceiros, estradas e construções	Total: 129,9
Total	-	1.138,6

Fonte: elaborada pelo autor de acordo com o Quadro 01 do Inventário Florestal Contínuo da FLONA de São Francisco de Paula. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. *Inventário Florestal Contínuo*: Flona de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul. Ministério de Agricultura. Departamento de Economia Florestal. Brasília, 1983, p. 30. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

A área plantada exclusivamente com araucárias representava 279,5 hectares, ou seja, aproximadamente vinte e quatro por cento (24%) da área total da FLONA. A Tabela 4 apresenta o detalhamento da área plantada com araucárias em cada talhão onde foram realizados os plantios com a espécie. Também inclui o ano do plantio e os espaçamentos iniciais de cada um.

Tabela 4 – Distribuição por talhão da área plantada com *Araucaria angustifolia*

Talhão	Área (hectare)	Ano de plantio	Espaçamento inicial (metros)
1	50,3	1946	2,0 x 2,0
2	8,0	1946	1,0 x 1,0
3	2,0	1946	3,0 x 3,0

4	27,7	1947	1,5 x 1,5
5	13,5	1948	1,5 x 1,5
6	15,0	1949	1,5 x 1,5
7	9,1	1950	1,5 x 1,5
8	24,2	1951	1,5 x 1,5
9	21,0	1951	1,0 x 1,0
10	4,0	1951	1,0 x 1,0
11	5,0	1951	2,0 x 1,0
12	0,7	1951	1,0 x 1,0
13	21,2	1955	1,5 x 1,5
14	6,0	1956	1,0 x 1,0
15	21,0	1957	1,0 x 1,0
16	19,5	1959	1,5 x 1,5
20	3,3	1962	2,0 x 0,5
20A	15,0	1962	2,0 x 0,5
26	13,0	1965	1,5 x 1,5

Fonte: elaborada pelo autor de acordo com o Quadro 02 do Inventário Florestal Contínuo da FLONA de São Francisco de Paula. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. *Inventário Florestal Contínuo*: Flona de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul. Ministério de Agricultura. Departamento de Economia Florestal. Brasília, 1983, p. 31. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Conforme pode ser observado na Tabela 4, o primeiro plantio com araucária em 1946 no talhão 1 foi realizado com um espaçamento maior do que no talhão 2. Enquanto no talhão 1, a distância entre uma árvore e outra foi de 2,00 metros e a distância entre as fileiras de plantio foi de 2,00 metros. No talhão 2, essa distância foi diminuída para 1,00 x 1,00 metro. Ocorreram alterações com relação ao padrão de plantio ao longo dos anos. Os espaçamentos não eram planejados de acordo com a área do talhão. Havia a premissa de observar como a araucária se desenvolvia em plantios mais e menos adensados para verificar qual espaçamento seria o ideal para aumentar a produtividade. O inventário também apresenta a área de cada talhão onde foram realizados os plantios de *Pinus elliottii*, como pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5 – Distribuição por talhão da área plantada com *Pinus elliottii*

Talhão	Área (hectare)	Ano de plantio	Espaçamento inicial (metros)
17	10,5	1960	2,0 x 2,0
18	5,3	1961	2,0 x 2,0
21	27,5	1963	2,0 x 2,0
22	10,3	1963	2,0 x 2,0
23	19,9	1963	2,0 x 2,0
24	4,8	1964	2,0 x 2,0
25	14,2	1965	1,5 x 1,5
27	8,0	1965	1,5 x 1,5
28	1,5	1965	1,5 x 1,5
29	0,8	1965	1,5 x 1,5
30	0,4	1965	1,5 x 1,5

31	2,2	1965	1,5 x 1,5
32	1,6	1965	1,5 x 1,5
33	0,4	1965	1,5 x 1,5
34	21,6	1966	1,5 x 1,5
35	6,5	1967	2,0 x 2,0
36	0,2	1967	2,0 x 2,0
37	6,0	1975	2,5 x 2,5
38	2,0	1973	2,0 x 2,0
40	5,0	1972	3,0 x 3,0
43	0,8	1975	2,5 x 2,5

Fonte: elaborada pelo autor de acordo com o Quadro 03 do Inventário Florestal Contínuo da FLONA de São Francisco de Paula. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. *Inventário Florestal Contínuo*: Flona de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul. Ministério de Agricultura. Departamento de Economia Florestal. Brasília, 1983, p. 32. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

O inventário destaca que os talhões 37, 38, 40 e 43 são plantios feitos de maneira experimental e que não foram realizados levantamentos referentes ao plantio de *Pinus taeda*, devido a ele ter sido realizado em área bastante reduzida (IBDF, 1983, p. 31). Conforme consta na Tabela 5, de 1960 até 1975, foram plantados 149,5 hectares de pinus na FLONA-SFP. O inventário faz uma breve descrição do mercado madeireiro regional daquele período, informando que:

Localizada a 78 km da cidade de Gramado, onde se situa um centro industrial de movelaria, a Floresta Nacional de São Francisco de Paula desfruta de boa posição em relação a demanda de madeira. Assim os desbastes nela realizados, desde que colocados à venda em quantidades pequenas, podem permitir receitas consideráveis e regulares. Cerca-se, ainda, num raio de 80 km de duas fábricas de papel, potenciais consumidoras de material lenhoso de pequenas dimensões (IBDF, 1983, p. 33).

Os desbastes efetivados nos talhões também foram representados no referido inventário. A Tabela 6 apresenta os desbastes realizados nos talhões onde haviam sido feitos os plantios com *Araucaria angustifolia*.

Tabela 6 – Desbastes realizados nos talhões de *Araucaria angustifolia*

Talhão	Ano de plantio	Área (ha)	1º Desbaste		2º Desbaste		3º Desbaste				
			Ano	Produção	Abatida %	Ano	Produção	Abatida %	Ano	Produção	Abatida %
01	1946	50,3	66	1.137,50	30	71/76	3.228,10	47	80	15,54	-
02	1946	8,0	66	730,30	73,2	71	940	57,5	-	*	-
03	1946	2,0	-	*	-	-	*	-	80	106,70	-
04	1947	27,7	66	-	47	71	1.642,00	-	80	95,25	-
05	1948	13,5	66	431,00	-	71	1.242,00	-	80	75,02	-
06	1949	15,0	66	121,65	-	71/73	1.431,19	-	80	496,75	-
07	1950	9,1	66	353,00	-	71/76	680,60	-	-	-	-

08	1951	24,2	66	297,00	43,3	71/75	2.087,38	-	-	-	-
09	1951	21,0	66	127,50	-	71/76	1.948,00	-	80	992,03	-
10	1951	4,0	66	80,50	89,7	71	225,40	-	-	*	-
11	1951	5,0	76	165,00	-	80	31,06	-	-	-	-
12	1951	0,7	75	82,70	-	-	-	-	-	-	-
13	1955	21,2	72/75	614,04	50	72	586,40	-	-	-	-
14	1956	6,0	80	56,73	-	-	-	-	-	-	-
15	1957	21,0	74/75	1.494,49	50	-	*	-	-	-	-
16	1959	19,5	74/76	633,16	50	80	*	-	80	527,84	-
20	1962	3,3	80	105,08	-	-	-	-	-	-	-
20A	1962	15,0	80	313,40	-	-	-	-	-	-	-
26	1965	13,0	80	269,80	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: * - Desbastes realizados, porém sem dados.

Fonte: elaborada pelo autor de acordo com o Quadro 04 do Inventário Florestal Contínuo da FLONA de São Francisco de Paula. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. *Inventário Florestal Contínuo*: Flona de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul. Ministério de Agricultura. Departamento de Economia Florestal. Brasília, 1983, p. 32. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Segundo os dados disponíveis da Tabela 6, os primeiros desbastes realizados nos talhões de araucária ocorreram em 1966. De 1966 a 1980, o volume movimentado de madeira proveniente dos talhões de araucária foi de 23.361,11 metros cúbicos. Entretanto, o volume pode ser maior, uma vez que há dados faltantes no inventário. A forma de levantamento de dados dos talhões foi o de amostragem aleatória estratificada, que considera a idade dos plantios. Assim, ficou estabelecido:

[...] a priori que todos os estratos seriam amostrados, com a distribuição das unidades de amostras feitas por talhão. A indisponibilidade de dados prévios de estimativas de variância dos estratos que permitissem o cálculo do número de unidades de amostras a ser lançado em cada um deles, induziu inicialmente a uma distribuição de um número fixo de unidades por talhão. A adoção de tal critério respaldou-se também no fato de que os desbastes são programados por unidade produtiva, ou seja, o talhão. Em cada um foram preliminarmente instalados um número mínimo de unidades de amostra. Calculou-se, em seguida, a intensidade de amostragem de forma a atender a um limite de erro de 10% (IBDF, 1983, p. 39).

A Tabela 7 apresenta os desbastes realizados nos talhões onde foram realizados os plantios com *Pinus elliottii* e *Pinus taeda*.

Tabela 7 – Desbastes realizados nos talhões de *Pinus elliottii* e *Pinus taeda*

Talhão	Ano de plantio	Área (ha)	1º Desbaste		2º Desbaste		3º Desbaste				
			Ano	Produção	Abatida %	Ano	Produção	Abatida %	Ano	Produção	Abatida %
<i>Pinus elliottii</i>											
17	1960	10,5	67/74	2.272,01	30	71/76	1.380,87	-	79	289,65	-

18	1961	5,3	74/75	2.127,36	50	79	92,52	-	-	-	-
21	1963	27,5	73/74	3.502,58	50	76	1.146,00	-	80	1.164,78	-
23	1963	19,9	75/76	802,85	50	-	-	-	-	-	-
24	1964	4,8	72	170,25	80	-	-	-	-	-	-
25	1965	14,2	76	80	-	80	763,00	-	-	-	-
27	1965	8,0	79	1.205,47	-	-	-	-	-	-	-
28	1965	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	1965	0,8	75	27,70	50	-	-	-	-	-	-
30	1965	0,4	75	102,40	50	-	-	-	-	-	-
31	1965	2,2	80	138,50	-	-	-	-	-	-	-
32	1965	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	1965	0,4	79	36,42	-	-	-	-	-	-	-
34	1966	21,6	80	1.687,70	-	-	-	-	-	-	-
35	1967	6,5	80	136,97	-	-	-	-	-	-	-
36	1967	0,2	79	15,50	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinus taeda</i>											
39	1968	8,4	80	413,99	-	-	-	-	-	-	-
19	1962	12,8	70	702,90	30	75	1.371,81	-	80	138,10	-
41	1972	5,3	80	194,88	-	-	-	-	-	-	-
42	1972	0,8	80	41,47	-	80	-	-	-	-	-

Legenda: * - Desbastes realizados, porém sem dados.

Fonte: elaborada pelo autor de acordo com o Quadro 05 do Inventário Florestal Contínuo da FLONA de São Francisco de Paula. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. *Inventário Florestal Contínuo*: Flona de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul. Ministério de Agricultura. Departamento de Economia Florestal. Brasília, 1983, p. 35. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Conforme os dados apresentados na Tabela 7, os primeiros desbastes nos talhões de pinus ocorreram sete anos após os primeiros plantios, em 1967. O volume de madeira de pinus movimentado foi de 20.005,68 metros cúbicos. O formato de análise utilizado nas unidades de amostra foi definido e instalado no campo na forma de um retângulo, com área de 600 metros quadrados, dimensões de 20 metros de largura por 30 metros de comprimento. O argumento em defesa para o emprego desse formato ocorreu, pois:

[...] tais unidades de amostra fundamenta-se nas variações topográficas e de solo que podem ocorrer em áreas reflorestadas; na facilidade de se estabelecer-las em reflorestamentos com espaçamento bem definido; na expectativa de que o uso de parcelas maiores, mesmo em povoamentos puros, abranja um maior número de indivíduos, possibilitando melhor representatividade do povoamento e maior correlação entre as parcelas, além da possibilidade de captação de variações não controladas dentro delas, as quais poderão também ocorrer no resto da população (IBDF, 1983, p. 40).

Para marcação das unidades de amostra, foram colocadas placas na bordadura de cada talhão em local com boa visibilidade, voltadas para estradas ou aceiros. As placas tinham 0,8

centímetros de altura e foram pintadas algumas árvores que indicavam a entrada para a unidade. Nas placas, foram escritas as seguintes informações:

O número da parcela, a partir de 01, seguindo-se a numeração que se fez em série e na ordem em que as parcelas foram estabelecidas para cada talhão, ou seja, no mínimo de duas por talhão, podendo chegar a mais parcelas, dependendo da intensidade de amostragem calculada por talhão a partir da instalação e medição destas placas. No interior do talhão as unidades de amostra foram demarcadas com estacas, contendo seu número e ordem (IBDF, 1983, p. 40).

A análise considerou a medição das circunferências e alturas das árvores da seguinte maneira:

Paralelamente à numeração mediu-se, com fita métrica e com aproximação de centímetro, a circunferência à altura do peito (CAP) (1,30 metros acima do solo) de todas as árvores vivas cujos CAP fossem iguais ou maiores a 15 centímetros. Inicialmente as árvores foram agrupadas em classes de CAP de 15 centímetros. Dependendo da frequência de árvores por classe determinava-se o número de alturas a ser medido, conforme o seguinte critério: de 1 a 5 indivíduos na classe media-se a altura de 2 árvores; de 6 a 11 indivíduos na classe media-se a altura de 3 árvores; de 12 a 15 indivíduos na classe media-se a altura de 4 árvores; ocorrendo acima de 15 indivíduos por classe media-se sempre a altura de 5 árvores. Determinada a frequência das árvores nas classes fazia-se a medição das alturas. As árvores cujas alturas seriam medidas eram facilmente identificadas visto que já se encontravam numeradas. (IBDF, 1983, p. 40).

Os dados coletados relativos à “cubagem de árvores” para ajustar as equações volumétricas foram os diâmetros com casca e a espessura de casca medida em árvores abatidas, em alturas pré-determinadas ao longo do tronco. A cubagem de árvores é um procedimento utilizado na engenharia florestal, que serve para determinar o volume de madeira disponível em uma árvore. Para isso, são feitas medições de diâmetro e altura das árvores. Conforme consta no inventário:

Estes dados foram coletados em árvores abatidas nas proximidades da parcela, sendo em média 2 árvores por classe de 15 centímetros de CAP para cada unidade amostral medida. Fixou-se 2 árvores para cada classe de CAP visto que se procedesse o abate de árvores proporcional ao número de indivíduos de cada classe, algumas classes teriam um número muito elevado enquanto outras o teriam bastante reduzido, podendo mesmo ocorrer casos de não se ter nenhum representante em alguma das classes (IBDF, 1983, p. 42).

As equações volumétricas têm a finalidade de estimar o volume de madeira das árvores individualmente. Somando o volume, é possível estimar com precisão o volume de madeira dos povoamentos florestais analisados para confecção do inventário florestal. Conforme os

objetivos estabelecidos para o Inventário Florestal Contínuo, o volume é considerado a informação mais importante para quantificar os estoques florestais existentes, assim como determinar o estado de crescimento dos povoamentos. Foram utilizados vários tipos de modelos volumétricos, sendo selecionados os que se ajustaram melhor aos dados dos volumes padrões. Segundo consta no Inventário, o critério usado na seleção das equações volumétricas “foi o de maior coeficiente de determinação encontrado” (IBDF, 1983, p. 42).

Para estimar o volume de madeira de parte dos monocultivos do parque florestal, foram estabelecidos estratos. O estrato corresponde à divisão de uma área da floresta cultivada, compreendendo o agrupamento de um ou mais talhões. Foram considerados 12 estratos definidos pela variável idade. Os resultados obtidos a partir da amostragem da área que foi inventariada estão representados na Tabela 8.

Tabela 8 – Média de volume de madeira por estrato

Estrato N°	Ano de implantação	Idade considerada	Área (ha)	Talhão N.º	Média volumétrica por estrato (M³ / ha)	Número de unidades de amostra
1	1946	35	60,3	1, 2 e 3	236,2	6
2	1947	34	27,7	4	244,6	2
3	1948	33	13,5	5	125,4	2
4	1949	32	15,0	6	185,0	2
5	1950	31	9,1	7	189,9	2
6	1951	30	54,9	8,9,10,11,12	166,4	11
7	1955	26	21,2	13	141,2	2
8	1956	25	6,0	14	157,3	2
9	1957	24	21,0	15	108,4	2
10	1959	22	19,5	16	123,5	2
11	1962	19	18,8	20 e 20A	97,1	4
12	1965	16	13,0	26	118,4	2

Fonte: elaborada pelo autor de acordo com o Quadro 07 do Inventário Florestal Contínuo da FLONA de São Francisco de Paula. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. *Inventário Florestal Contínuo*: Flona de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul. Ministério de Agricultura. Departamento de Economia Florestal. Brasília, 1983, p. 51. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Um dos objetivos de se estratificar uma área de floresta manejada ou nativa é o de verificar como ela se desenvolve ao longo do tempo. No caso do Inventário Florestal Contínuo da FLONA-SFP, o objetivo foi analisar a média de volume de madeira disponível nos estratos, agrupando os talhões pela idade do plantio. Como pode ser observado na Tabela 8, no estrato 1, que compreendia os talhões 1, 2 e 3, plantados em 1946, a média de volume de madeira disponível era de 236,2 metros cúbicos por hectare (m³/ha). No estrato 12, que corresponde ao

talhão 26, plantado em 1965, o volume de madeira era de 118,4 m³/há. Isso representa que nos talhões mais antigos o volume de madeira era maior em decorrência do crescimento das árvores com o passar do tempo. As unidades de amostra analisadas correspondem à quantidade de partes do estrato que foram coletadas para realização das medições e observações. Na Tabela 9, estão representadas as estimativas de número de árvores, o volume médio de madeira disponível por hectare e o volume total de madeira disponível por talhão.

Tabela 9 – Número de árvores, volume médio por hectare e volume total para cada talhão

Talhão N°	Plantio (Ano)	Idade considerada	Área (ha)	Espaçamento inicial metros	Desbastes	N° de árvores médio/ha	Volume médio (M ³ / ha)	Volume total por talhão (M ³)
1	1946	35	50,3	2,0 x 2,0	3°	325	199,8 ± 37,9	10.052,0 ± 1.907,5
2	1946	35	8,0	1,0 x 1,0	3°	450	236,4 ± 21,9	1.891,6 ± 175,7
3	1946	35	2,0	3,0 x 3,0	2°	334	270,5 ± 32,9	541,0 ± 65,8
4	1947	34	27,7	1,5 x 1,5	3°	467	248,2 ± 25,0	6.876,7 ± 695,5
5	1948	33	13,5	1,5 x 1,5	2°	917	125,1 ± 26,7	1689,7 ± 361,6
6	1949	32	15,0	1,5 x 1,5	2°	958	188,1 ± 25,9	2.822,1 ± 383,5
7	1950	31	9,1	1,5 x 1,5	2°	342	189,9 ± 22,3	1.728,3 ± 203,7
8	1951	30	24,2	1,5 x 1,5	2°	517	113,6 ± 20,7	2.751,3 ± 500,9
9	1951	30	21,0	1,0 x 1,0	3°	658	169,4 ± 18,6	3.558,2 ± 390,9
10	1951	30	4,0	1,0 x 1,0	3°	358	171,9 ± 28,3	687,8 ± 113,3
11	1951	30	5,0	2,0 x 2,0	2°	717	240,0 ± 32,8	1.220,2 ± 164,2
12	1951	30	0,7	1,0 x 1,0	1°	117	95,5 ± 8,5	66,8 ± 5,9
13	1955	26	21,2	1,5 x 1,5	2°	642	141,4 ± 15,7	2.997,8 ± 333,2
14	1956	25	6,0	1,0 x 1,0	1°	1300	157,0 ± 26,0	942,4 ± 156,3
15	1957	24	21,0	1,0 x 1,0	2°	883	108,9 ± 13,6	2.287,2 ± 286,3
16	1959	22	19,5	1,5 x 1,5	3°	917	123,4 ± 12,9	2.408,0 ± 253,3
20	1962	19	3,3	2,0 x 0,5	1°	2583	85,8 ± 10,3	270,1 ± 34,1
20A	1962	19	15,0	2,0 x 0,5	1°	1875	116,1 ± 13,0	1.741,7 ± 195,0
26	1965	16	13,0	1,5 x 1,5	1°	1433	119,4 ± 14,1	1.552,4 ± 184,4

Fonte: elaborada pelo autor de acordo com o Quadro 08 do Inventário Florestal Contínuo da FLONA de São Francisco de Paula. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. *Inventário Florestal Contínuo*: Flona de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul. Ministério de Agricultura. Departamento de Economia Florestal. Brasília, 1983, p. 53. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Como pode ser observado na Tabela 9, ao analisar os volumes estimados por meio dos valores obtidos nos levantamentos dendrométricos, ou seja, na medição das dimensões das árvores, é possível verificar diferenças relevantes entre talhões de mesma idade, como no talhão de número 3, de 35 anos, com aproximadamente 270,5 m³/ha, em um espaçamento de 3,0 metros x 3,0 metros; após o segundo desbaste, apontou um número médio de 334 árvores por hectares, sendo o talhão de maior volume por hectare na FLONA, naquele momento. Os talhões

1 e 2, de mesma idade, apresentaram volumes inferiores, depois de sofrerem 3 desbastes; foram plantados no espaçamento inicial de 2,0 metros x 2,0 metros 1,0 metros x 1,0 metros, respectivamente (IBDF, 1983, p. 52). No talhão de número 20, implantado em 1962, com 20 anos, obteve-se aproximadamente 86 m³/ha, com 2.583 árvores por hectare, plantadas no espaçamento de 2,0 x 0,5 m, tendo apenas um desbaste realizado. Esse era o talhão de menor volume por hectare na FLONA, naquele momento. Apesar de ter sofrido apenas um desbaste nesses 20 anos, a intervenção foi feita em somente uma parte do talhão. O número inicial de árvores por hectare provocou a morte de um grande número delas e a alta percentagem de árvores suprimidas provocou conseqüentemente um “péssimo desenvolvimento do talhão” (IBDF, 1983, p. 54). O mesmo não ocorreu com o talhão 20A, que, com a mesma idade, espaçamento e mesmo número de desbastes, apresentou um volume superior ao talhão 20: aproximadamente 116 m³/ha (IBDF, 1983, p. 54). O talhão de no 26, último a ser implantado com *Araucaria angustifolia*, com 17 anos, plantado no espaçamento inicial de 1,5 m x 1,5 m, apresentou aproximadamente 120 m³/ha, com 1433 árvores por hectare, após o primeiro desbaste; apresentou, no entanto, desenvolvimento bastante superior ao talhão 20 (IBDF, 1983, p. 54). A equipe responsável pelo levantamento ponderou que:

Os talhões de mesma idade não tiveram mesmo espaçamento inicial e as intervenções de desbaste não foram efetuadas na época em que o talhão atingiu a culminação do incremento em diâmetro. Isto resultou em pouco desenvolvimento em diâmetro, que eventualmente experimentou reações positivas após a realização do desbaste. A influência do espaçamento no crescimento diamétrico, comprovada por pesquisas e experimentação, no caso específico das coníferas, pode influenciar na qualidade da madeira, em função de eventuais e prejudiciais predominâncias acentuadas na espessura dos anéis de crescimento primaveris em relação aos outonais. Os espaçamentos muito amplos, propiciando crescimentos diamétricos anuais muito expressivos podem conduzir à constituição de madeira de qualidade inferior. Porém, esses plantios de baixa densidade inicial, tendem a aumentar os diâmetros e diminuir o número de árvores por hectare, área basal e volume. Nas altas densidades iniciais, os diâmetros tendem a diminuir a área basal e o volume, devido a alta mortalidade também sofrerão diminuição (IBDF, 1983, p. 54).

Conforme consta no Inventário Florestal Contínuo, segundo dados obtidos a partir das experiências realizadas com a *Araucaria angustifolia* na região de Misiones, na Argentina, a espécie “tem sua maior exigência referente ao solo. O desenvolvimento do crescimento em volume está associado a uma forma melhor de sobrevivência quando cultivada em solos vermelhos, profundos e férteis, onde já foi alcançado um incremento médio de 20 m³/ha/ano” (IBDF, 1983, p. 54). Os resultados obtidos naquela região apresentaram diferenças sensíveis das obtidas em solos hidromórficos, com crescimento médio anual de 12,2 m³/ha/ano (IBDF,

1983, p. 54). Os resultados obtidos na Floresta Nacional de São Francisco de Paula apontaram que os incrementos médios anuais mínimo e máximo obtidos nos talhões de *Araucaria angustifolia* foram respectivamente 3,2 m³/ha/ano e 8,0 m³/ha/ano, valores abaixo dos encontrados em pesquisas anteriores e em outras regiões (IBDF, 1983, p. 54). Após toda a análise de dados e discussões, consta a seguinte conclusão no inventário:

As estimativas de volumes obtidas revelam significativas diferenças entre os volumes por hectare, em talhões de mesma idade. O fator idade parece não influenciar constantemente no incremento volumétrico do povoamento, uma vez que foram encontrados talhões mais jovens com volumes bem superiores a talhões mais antigos. Os desbastes realizados na Floresta Nacional de São Francisco de Paula ocorreram com bastante atraso. Os talhões sofreram primeira intervenção após 15 anos, chegando a acontecer aos 25 anos de idade, como no talhão 11. Os talhões de números 1 a 10 tiveram seu primeiro desbaste realizado no ano de 1966. Isto proporcionou um desenvolvimento desuniforme para os mesmos (IBDF, 1983, p. 57).

Como é possível verificar, por algum motivo desconhecido, houve problemas no manejo florestal e, como consequência, houve prejuízo no desenvolvimento do empreendimento. Uma hipótese a ser considerada é a possível falta de preparo técnico dos trabalhadores do parque florestal. Na sequência da conclusão, o inventário ainda exprime que:

Em relação aos povoamentos de *Araucaria angustifolia* plantadas na Flona de São Francisco de Paula conclui-se que, além dos inadequados espaçamentos, tratos culturais e manejo da floresta, as condições do solo também contribuíram para o seu desenvolvimento desuniforme. Em áreas onde as rochas afloram, sem estar decompostas, formou-se verdadeiras plataformas pedregosas, o que torna extremamente difícil o crescimento da mata constituída principalmente de *Araucaria angustifolia*. Estas condições geológicas criaram, por isso mesmo, situações difíceis para os talhões localizados nessas áreas, caracterizando um desnível de desenvolvimento em relação a outras unidades produtoras da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (IBDF, 1983, p. 57).

Como pode ser constatado na conclusão do Inventário Florestal Contínuo da FLONA-SFP, as características físicas e os plantios com espaçamentos mais e menos adensados exerceram bastante influência no desenvolvimento dos talhões plantados. Os resultados obtidos até aquele momento não foram satisfatórios para um empreendimento que deveria suprimir a demanda de um mercado em expansão. Essas informações indicam que houve dificuldade para estabelecer os monocultivos e realizar a manutenção dos talhões, pois ainda não conheciam o desenvolvimento da planta e estavam estudando as possibilidades. Porém, de certa forma, o inventário apresenta resultados importantes sobre o manejo florestal, com as dinâmicas próprias

de desenvolvimento florístico e transformação paisagística da FLONA-SFP, desde a sua fundação até a data de publicação do inventário.

A partir da década de 1970, a medida em que as árvores atingiam seu ponto ideal de maturação para o abate e a crescente demanda para sua retirada, implicava-se a necessidade de um profissional da área da engenharia florestal estar presente diariamente nas dependências da FLONA-SFP. Rodolfo Faistauer afastou-se da administração da FLONA em 1975, quando o engenheiro florestal Antonio Rabelo Lara assumiu a função. Porém, Lara não ficou muito tempo no posto, permanecendo até o ano de 1977. Quem assumiu seu lugar interinamente foi José Rodrigues de Souza, funcionário e ex-morador, que esteve desde sua infância presente na FLONA. José de Souza ficou como administrador até a chegada de outro engenheiro florestal. Em 1980, o engenheiro florestal Artur José Soligo assumiu o comando e José de Souza permaneceu no núcleo administrativo da FLONA. Com o conhecimento técnico de Soligo, José de Souza (8 jan. 2024) conta que, “nós chegamos nos anos 80, 90, se tendo a maior receita do Brasil nos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo. Com venda de madeira e venda de mudas, foi a receita mais alta”. José de Souza se refere à produção comparada entre as Florestas Nacionais da região Sul e Sudeste, naquele momento.

Na segunda metade de 1982, o IBDF realizou três novas aquisições de terras, visando ampliar a área da FLONA-SFP. As propriedades pertenciam à família Mücke e faziam divisa com a FLONA. A primeira gleba pertencia a Antonio Mücke, agricultor e sua esposa, Elsa Gabriel dos Santos Mücke. Segundo consta na Certidão de Matrícula 1.134, a propriedade possuía 12 hectares, “de terras de culturas, matos e capoeiras” e era constituída de parte dos lotes 43, 45 e 47 da Linha Santa Otília, Colônia Santa Teresa, distrito de Rincão dos Kroeff, São Francisco de Paula. A referida certidão de matrícula traz uma informação interessante. Consta que os proprietários anteriores, Ataíde Cardoso da Silva e sua esposa, Otilia Ludwig da Silva, haviam firmado um termo de preservação de floresta, em 1978. O montante equivalia a 2,4 hectares da propriedade e havia sido colocado à condição de preservação permanente. O preço pago pela propriedade foi de Cr\$ 900.000,00 (SFP, 1982a). A segunda gleba pertencia a Alfredo Mücke, agricultor e sua esposa, Doralice Gabriel de Souza Mücke, dona de casa. Conforme consta na Certidão de Matrícula 7.147, a propriedade possuía dez hectares, não tinha benfeitorias e estava situada nas localidades de “Colônia Santa Teresa, Linha Santa Otília, no distrito de Rincão dos Kroeff, São Francisco de Paula” (SFP, 1982b). A área era constituída por lotes de números 43 e 45 da Linha Santa Otília e o valor que foi pago pela propriedade era de Cr\$ 750.000,00 (SFP, 1982b). A terceira gleba pertencia a João Mücke, agricultor, sua esposa,

Adelaide Rech Mücke, dona de casa, e outros proprietários da mesma família. Segundo consta na Certidão de Matrícula 7.148, assim como o segundo lote da família, esse também não possuía benfeitorias. A propriedade possuía o total de 16,75 hectares, de um lado, havia uma área com “peraus” e era constituída pelos lotes 43, 45 e 47 da Linha Santa Otília. O valor que o IBDF pagou pela propriedade foi de Cr\$ 1.256.250,00 (SFP, 1982c). Os “peraus”, na linguagem popular, dizem respeito a um lugar íngreme ou um precipício.

A última compra de terras, que seria realizada pelo IBDF e autarquias posteriores, ocorreu em 1988. A propriedade pertencia a Agenor da Silva Carvalho, pecuarista, e à sua esposa, Maria Odila Medeiros de Carvalho, dona de casa. Conforme consta na Certidão de Matrícula 10.901, a área compreendida possuía 3.700.000 metros quadrados, de “terras de campo e matos”. Estava situada na Fazenda dos Morrinhos, Invernada do Fundinho e Invernada do Varela, distrito de Rincão dos Kroeff, São Francisco de Paula. O valor pago pela propriedade foi de Cr\$ 26.196.828,80 (SFP, 1988). Com essa compra, a Floresta Nacional de São Francisco de Paula estabeleceu 1.547,68 hectares de terras escrituradas. Entretanto, a área da FLONA-SFP era maior. Na época em que as terras haviam sido medidas, as tecnologias disponíveis para realizar o levantamento das áreas eram muito rudimentares. Por contar com áreas de encostas de morros e peraus, a realização de serviços de topografia ficava comprometida. Isso impossibilitava a realização dessa tarefa em algumas áreas. Nos anos seguintes, a última compra, com a utilização de tecnologias de georreferenciamento via satélite, foi apontada que a FLONA-SFP possuía 1606,70 hectares. Porém, após a revisão e realização de novos levantamentos, foi apontado que a FLONA-SFP possui 1615,60 hectares de área total (ICMBio, 2020a). Durante a década de 1990, quando a FLONA-SFP estava sob a gestão do IBAMA, novas propostas para aquisição de áreas lindeiras à da FLONA foram encaminhadas por proprietários de terras. Segundo ofício circular encaminhado pela FLONA-SFP à Superintendência Estadual do IBAMA:

Tendo recebido a proposta de venda dos proprietários lindeiros Srs. Dinarcy Francisco Medeiros e Otair José Medeiros, relativo a uma área de 190 ha de terras (campos e matas) encaminhamos a consideração de V. S.^a para análise. Outrossim informamos que realizamos juntamente com o servidor JOSÉ RODRIGUES DE SOUZA caminhamento sobre a área em questão. A mesma possui vertentes e nascedouros d'água de significativa importância, os quais seus cursos dirigem-se para o interior da Floresta Nacional. De vital importância é a vertente de captação d'água que abastece a sede e todas as residências (dependências) da Floresta Nacional, com água, desde a sua instalação (FLONA-SFP, 1995a).

O primeiro trecho do ofício traz informações importantes e indica a existência de nascentes de córregos que atravessam o território da FLONA. Além disso, destaca que a nascente que abastece a unidade faz parte daquela propriedade. Na sequência, o ofício destaca que as matas da referida propriedade:

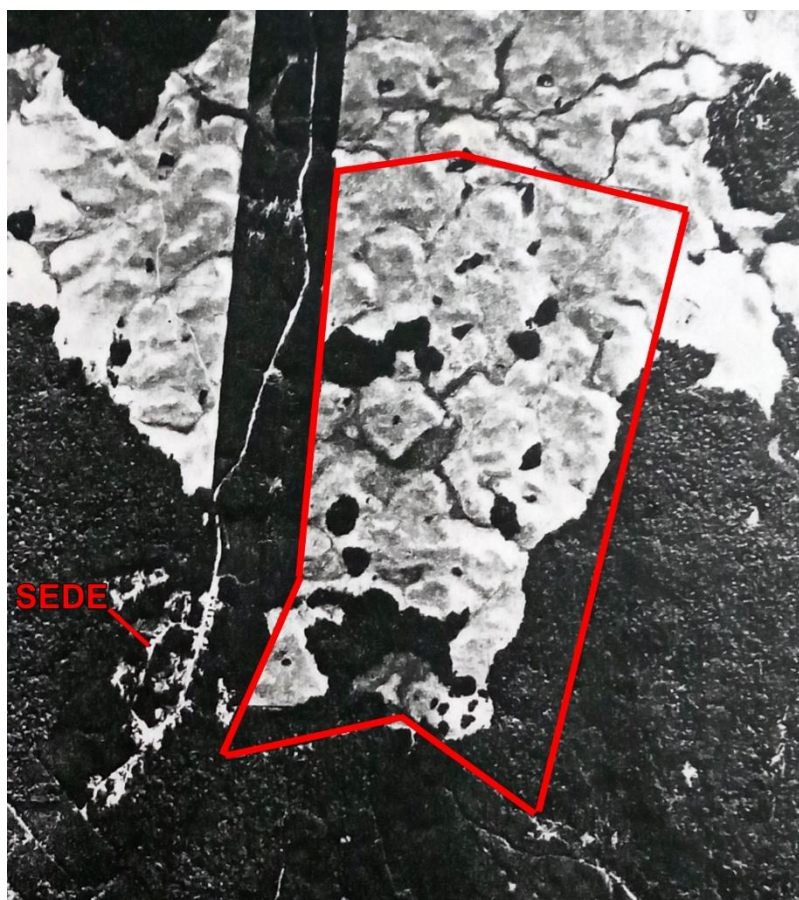
[...] integra-se a mata nativa da Flona e distribui-se em capões de mato, em meio ao campo nativo, protegendo as fontes e vertentes d'água. A área de campo nativo com topografia plano ondulada compreende cerca de 150 ha, área com aptidão a formação de floresta produtiva a qual integrar-se-á as unidades reflorestadas da Flona: Esta potencialidade terá um incremento médio anual de 4.500 m³/ha/ano e que no 8º ano poderá fornecer 15.000 m³ de toras, representando em valores atuais R\$ 200.000,00 no 1º desbaste e já no 2º desbaste no 13º ano um valor de R\$ 360.000,00. Salientamos que em vários fóruns de reuniões de Diretores de Florestas Nacionais, levantam-se questionamentos sobre o módulo de área ideal para uma Floresta Nacional. As Flonas de Irati Capão Bonito e Três Barras tem módulos médios ideais cerca de 3.500 a 4.500 ha. Desta maneira existindo possibilidades de ampliação da área da Flona consideramos de grande importância atingir esta meta. O módulo administrativo com a ampliação de área não será onerado, porque independente da área também deve possuir um número mínimo de funcionários em seu quadro (FLONA-SFP, 1995a).

O documento ainda destaca que a floresta nativa da propriedade se junta à da FLONA, indicando um ecossistema preservado com formações de campos nativos e de nascentes. Entretanto, além de apontar as características físicas do local, o documento enfatiza o potencial econômico para produção de madeira. Ainda aponta que a área fica apenas 50 metros da sede administrativa da FLONA. Nesse sentido, isso iria:

[...] facilitar o controle e a administração das ações futuras a serem implementadas na área. O plantio a ser realizado, os tratamentos silviculturais, as operações de manejo terão custos de gerenciamento menores até que outros mais distantes como por exemplo o Talhão nº 09. A área permite com facilidade o traçado de caminhos e estradas para a exploração da futura floresta a ser implantada pelas condições topográficas, isto implica numa diminuição dos custos de exploração e que pode vir e agregar este valor ao valor do produto a ser colhido. Pelo exposto tecnicamente temos indicadores que levam a sugerir a compra do referido módulo, de forma a ser integrado à área da Floresta Nacional (FLONA-SFP, 1995a).

É possível observar pelo teor do ofício que havia grande interesse por parte da administração da FLONA em adquirir a propriedade. Há também um contraste entre interesses ecológicos e produtivos nos argumentos pró-aquisição. Juntamente ao documento foi enviada uma cópia impressa de fotografia aérea da propriedade que foi oferecida à FLONA. A cópia estava em escala de cinza, com marcação feita à caneta. A Figura 25 representa um fragmento da cópia da referida fotografia.

Figura 25 – Fragmento de fotografia da área pretendida pela FLONA-SFP, sem data



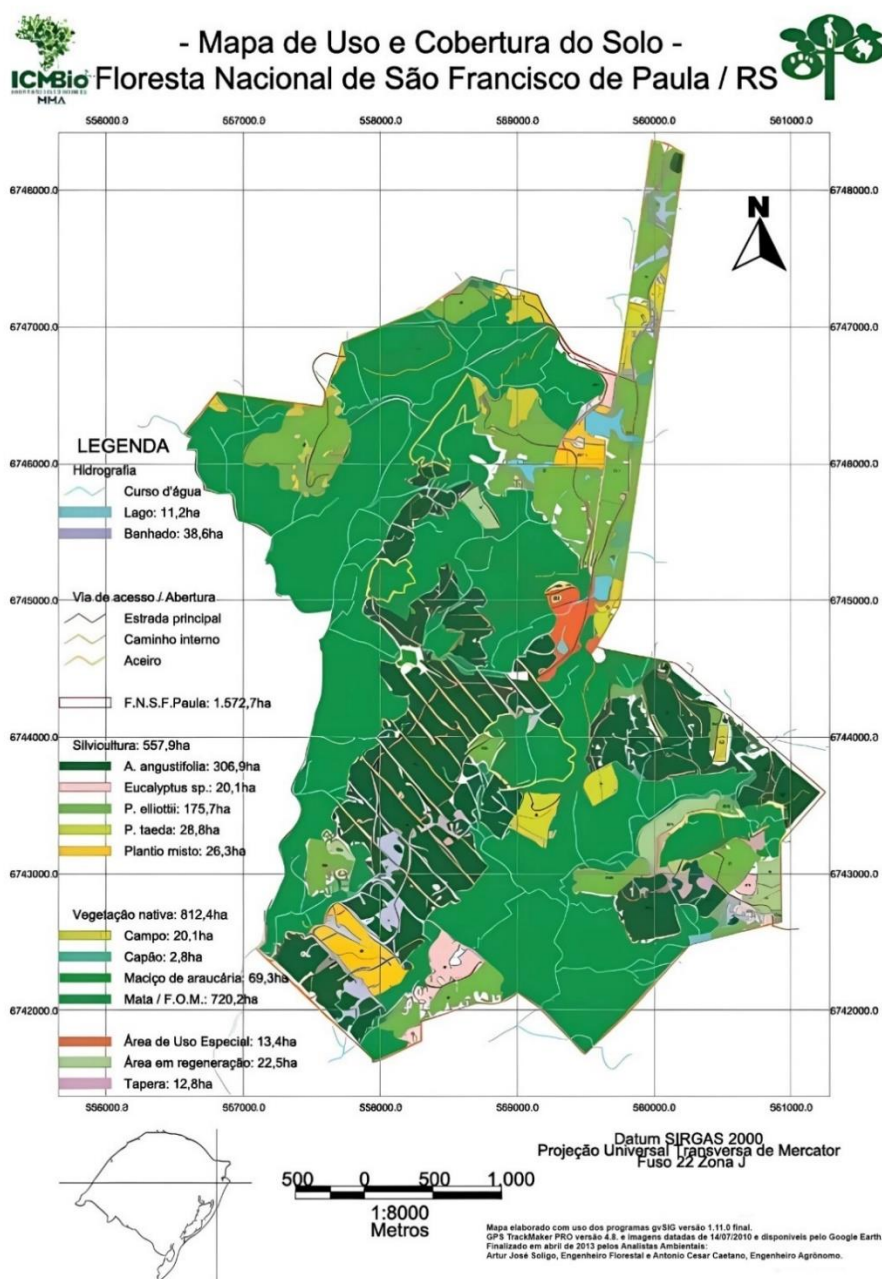
Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Para melhorar a identificação da propriedade, foi destacada em vermelho a área de 190 hectares que foi oferecida à FLONA-SFP. O destaque seguiu as linhas que haviam sido feitas à caneta. Da mesma forma, indicamos a localização da sede administrativa da FLONA para que fosse possível interpretar a sua localização. O valor pretendido pelos proprietários da terra era de R\$ 1.400,00 por hectare, que colocaram um prazo de 60 dias para o IBAMA manifestar interesse. Entretanto, a compra da propriedade não foi realizada. O apelo para que fossem adquiridas terras lindeiras à FLONA partia até mesmo de visitantes e pessoas ligadas a projetos de pesquisa e conservação. Em 1996, o então presidente da Associação Ecológica Canela – Planalto da Araucárias (ASSECAN), Cilon Estivalet, enviou carta para o superintendente estadual do IBAMA, Nelton Vieira dos Reis, solicitando:

[...] o empenho de Vossa Senhoria para que sejam adquiridas pelo IBAMA as áreas lindeiras a essas FLONAS, que se encontram a venda; pois bem sabe-se que em função da atual conjuntura de estabilidade econômica, o preço de mercado da terra está abaixo do valor real. Sendo, portanto, o momento para concretizar os projetos dessas importantes Unidades de Conservação do Planalto das Araucárias (Estivalet, 1996).

A carta de Estivalet representa que havia naquele momento certo engajamento e interesse por parte de associações civis na conservação da biodiversidade. Entretanto, o apelo da associação não surtiu efeito. Não houve mais aquisições de propriedades. Com o fim do processo de expansão, a Floresta Nacional de São Francisco de Paula consolidou sua formação territorial. O Mapa 6 apresenta o território consolidado, o uso e a cobertura do solo da FLONA-SFP.

Mapa 6 – Uso e cobertura do solo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula/RS



Fonte: ICMBio (2013).

Conforme consta no *Programa de Manejo Florestal da Floresta Nacional de São Francisco de Paula*, publicado em 2013, esse mapa foi produzido:

[...] tendo como base cartográfica o mapa geral da Flona realizado em 1988 na escala de 1: 10.000 foram agregadas informações de campo ao longo dos anos e imagens atuais do Google Earth. Utilizando-se do programa GPS Tracmaker PRO e do ARC Gis que gerou o Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, (Figura 1). A área foi dividida em duas sub populações, compostas pelas florestas nativas e plantadas respectivamente, com avaliações separadas. A base dos dados de ambos os inventários foi mantida e adequada (ICMBio, 2013).

A área da FLONA-SFP representada no Mapa 6 foi dividida em duas, compreendendo as formações nativas e as plantadas. Como pode ser observado, a área “reflorestada” representava aproximadamente 557,9 hectares e a vegetação nativa 812,4 hectares, naquele momento. A transformação espacial empreendeu mudanças na paisagem da FLONA, mas também permanências. Com a adição de novas glebas, a dinâmica territorial compôs um mosaico. Por vezes, a paisagem nativa e a cultivada da FLONA contrastava com aquela paisagem nativa de “campos e de matos” ou, mesmo, agrossilvipastoril da gleba adquirida. A cada nova peça, uma nova relação socioambiental era estabelecida.

3.3 O comércio de produtos florestais

Durante muito tempo, algumas das principais atribuições da Floresta Nacional de São Francisco de Paula foram produzir material lenhoso para suprir a demanda local por madeira, assim como deveria fomentar o “reflorestamento” vendendo e distribuindo sementes e mudas de plantas. Em um primeiro momento, não havia um comércio regular de madeira ou de subprodutos florestais estabelecido. Era necessário semear os canteiros e plantar a floresta para posteriormente explorá-la. Da mesma maneira que, para fomentar o “reflorestamento” e a silvicultura, era necessário produzir mudas em escala industrial. Esse marco pode ser estabelecido no momento em que o Instituto Nacional do Pinho autoriza a construção de grandes viveiros para experimentação e produção de mudas de plantas nos parques florestais da autarquia, na década de 1950.

Em 1956, o silvicultor regional do Instituto Nacional do Pinho, Júlio Cesar Corrêa, autorizou a construção de um viveiro ao ar livre com dimensões de 2.000 metros quadrados no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. A área seria utilizada para plantar

araucárias que seriam transplantadas de maneira experimental (INP, 1956). Até aquele momento, os viveiros de menores proporções produziam mudas em pequenas quantidades, como as de pinus chileno (*Pinus radiata*), pinus português (*Pinus pinaster*), cedro (*Cedrela fissilis*), podocarpus (*Podocarpus lambertii*) e canela preta (*Ocotea catharinensis*) (PF-JFAB, 1954). Após a introdução do *Pinus elliottii*, na década de 1960, ocorreu o aumento da demanda por mudas e sementes dessa espécie. Em 1964, o Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil produziu 1.000.950 mudas de *Pinus elliottii* e 76 quilos de sementes da mesma planta. No ano seguinte, esse número caiu pela metade, com 543.749 mudas produzidas e 47 quilos de sementes da espécie (PF-JFAB, 1966).

Como pode ser visto no subcapítulo anterior, foi em 1966 que se iniciaram os desbastes dos talhões de araucária, começando, assim, a movimentação de madeira proveniente dos primeiros monocultivos. Em 1966, numa reunião do Serviço Florestal do Instituto Nacional do Pinho, foi mencionada a operação de desbaste no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. A produção foi de 500 metros cúbicos de madeira oriunda dos monocultivos e do desbaste seletivo das matas nativas (INP, 1966c). O INP estabeleceu uma meta de produção que pudesse atingir a receita de Cr\$ 60 milhões para aquele ano, sem especificar a quantidade de madeira em metros cúbicos necessária para chegar a esse valor (INP, 1966c). Em outubro, houve outra reunião do Serviço Florestal. Essa determinou que a meta para produção de mudas no ano de 1967 seria de 4.000.000 unidades. O planejamento havia ficado abaixo do previsto, em virtude da carência de sementes (INP, 1966d). Na mesma reunião, ficou constatado que o custo de produção do metro cúbico de madeira descascada nos parques florestais do INP era de Cr\$ 2.000. Há menção sobre os insumos químicos que seriam adquiridos para produção das mudas. Seriam comprados 2.650 quilos de superfosfato, 750 quilos de cloreto de potássio e 13.440 quilos de calcário moído (INP, 1966d). Conforme proposição do Delegado Regional do INP:

[...] foi estudado o problema de melhor aproveitamento econômico das sementes, sendo aprovado o seguinte: as sementeiras serão feitas com uma semente por vaso. Ao início da germinação, serão repostas as sementes falhadas nos vasos originais encanteirados. Do resultado da prova de flutuação, as sementes serão igualmente semeadas em vasos em local separado, para melhor aproveitamento das que tiverem ainda poder germinativo. Segundo este processo, haverá sensível economia de sementes, que se estima em 30%, com economia de vasos e mão de obra, além de reduzir as quebras por falta de germinação (INP, 1966d).

No mês seguinte, houve nova reunião do Serviço Florestal. Na ata, consta que havia 300 metros cúbicos de madeiras prontas no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil,

aguardando retirada pela empresa Celulose Cambará S.A. (INP, 1966e). A ata cita o montante de 40.470 metros cúbicos de madeira de lei produzidas por desmatamento em Canela, sendo vendidas aos preços de Cr\$ 10.000 à Cr\$ 35.000 o metro cúbico. Entretanto, não apresenta maiores detalhes por traz da produção dessa grande quantidade de madeira (INP, 1966e). Com relação à produção de mudas, a ata apresenta a seguinte situação:

Os Parques e Viveiros de um modo geral estão com suas mudas comprometidas, exceto Passo Fundo que dispõe de 617.344 mudas, que talvez não se esgotem até o fim do ano. Foi consultado Passo Fundo sobre o saldo de sementes, que devem ser enviadas a Canela, no total aproximado de 7 quilos. Está sendo processada a semeadura em todas as dependências, nas seguintes quantidades, uma semente por vaso: Passo Fundo – 386.180, Canela – 670.000, São Francisco de Paula – 700.000, Santo Angelo – 604.600 e Veranópolis – 460.000, para distribuição no primeiro semestre do ano vindouro (INP, 1966e).

Os representantes do INP discutiram que o eventual aumento na produção de mudas também iria acarretar o acréscimo de preço. Isso iria ocorrer pelo aumento dos custos com insumos e mão de obra (INP, 1966e). Até 1967, o Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil contava com dois viveiros a céu aberto com grandes capacidades produtivas, como pode ser observado nas Figuras 26 e 27.

Figura 26 – Viveiro florestal número 1 do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, 1967



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 26, é possível verificar o viveiro de número 1 do parque florestal com grande quantidade de mudas sendo produzidas nos canteiros. Há placas informativas para cada essência florestal. Ao fundo, observa-se no horizonte a paisagem campestre juntamente à presença das araucárias nas formações de capões típicas da região dos Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul.

Figura 27 – Viveiro florestal número 2 do P. F. Joaquim F. de Assis Brasil, 1967



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 27, é possível verificar que o viveiro número 2 possivelmente estava com os canteiros prontos para semeadura ou esta havia sido realizada há pouco tempo. Observa-se que possuía sistema de irrigação próprio e estava em pleno funcionamento. Ao fundo, a floresta nativa do parque florestal contrasta com o projeto de “reflorestamento” da produção de mudas. Em 1968, quando o parque florestal passou a denominar-se Floresta Nacional de São Francisco de Paula sob administração do IBDF, os viveiros passaram por ampliação. O potencial produtivo era estimado em 3.200.000 mudas anuais. Além disso, o parque solicitou autorização à Delegacia Regional para aquisição de materiais de construção. O material seria utilizado na construção de uma estrumeira com dimensões de 6 metros de comprimento, 4 metros de largura e 1,5 metros de altura para armazenar estrume para confecção de vasos. Para aquele ano, havia sido planejada a produção de 5.000.000 de mudas, caso houvesse autorização da Delegacia Regional para a contratação de empreiteiros (PF-JFAB, 1968). Nessa época, os vasos que

receberiam as sementes poderiam ser produzidos com a taquara (*Bambusa sp.*), laminados grampeados de araucária ou xaxim em formato cônico, sacos plásticos ou nos “torrões paulistas”. Segundo Sá (2017, p. 126), os torrões paulista consistiam em uma “mistura de terra prensada em máquina específica que resulta em um prisma onde é depositada a semente, assim do agrupamento de vários torrões formam-se os canteiros. A produção do torrão paulista na Floresta Nacional de São Francisco de Paula pode ser verificada nas Figuras 28 e 29.

Figura 28 – Produção do torrão paulista na FLONA-SFP, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Figura 29 – Preparação dos canteiros com torrões paulistas na FLONA-SFP, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Um contrato de empreitada encontrado nos arquivos da FLONA-SFP detalha como deveria ocorrer o processo de fabricação dos torrões, bem como apresenta a parte burocrática e os direitos e deveres do contratante e do contratado para realização do serviço. A quantidade de torrões paulistas que deveriam ser confeccionados era de 1.500.000 unidades. As tarefas executadas pelo contratado compreendiam o “peneiramento da terra e estrume eliminando pedras e gravetos, mistura da terra com adubos fertilizantes e estrume, prensamento nas máquinas, encanteiramento e cobertura” (IBDF, 1971). A escavação da terra e transporte eram responsabilidades da FLONA (contratante), assim como deveria fornecer o maquinário para fabricação dos vasos. O valor pago para cada 1.000 unidades de torrão paulista era Cr\$ 14,00. O pagamento seria feito sempre que concluídos e encanteirados a quantidade de 200.000 torrões. Havia uma data limite para conclusão do trabalho, caso o contratado não finalizasse até a data estabelecida, haveria uma diminuição de 20% do valor a ser pago. A redução só não seria aplicada caso houvesse algum tipo de impedimento devidamente comprovado como mal tempo ou falta de materiais para confecção dos vasos (IBDF, 1971).

Durante sua trajetória, a Floresta Nacional de São Francisco de Paula produziu grande diversidade de mudas, das quais muitas dessas sendo de caráter experimental. Os controles de produção e movimentação de mudas da FLONA eram documentados nos “mapas de mudas”. Os mapas de mudas eram publicados mensalmente. Na Tabela 10, estão representados alguns desses dados.

Tabela 10 – Movimentações de mudas, de janeiro de 1978 a setembro de 1988

Espécie	Produção	Vendas	Doações	Plantios	Quebras
Araucária	223.929	78.824	12.559	20.597	108.049
Acácia Negra	199.653	22.294	125	1000	140.115
Acácia Imperial	3.985	756	281	-	1.271
Acácia Trinervis	300	87	20	-	34
Açoita Cavallo	180	180	-	-	-
Aguay	18	-	18	-	-
Ameixa Amarela-Nêspera	300	5	148	-	151
Angico	2.193	767	605	-	471
Araçá	880	134	746	-	96
Ariticum	170	70	-	-	80
Aroeira	1720	100	320	-	1.200
Batinga	85	38	47	-	-
Batinga Vermelha	113	-	113	-	-
Bugre	200	-	100	-	80
Cambará	3.672	1.366	1.235	-	655
Camboatá	160	60	20	-	20
Camboim Branco	1.420	390	310	-	120
Canela	2.308	1.106	360	-	832
Canela Cebo	6.380	4.429	-	-	461

Canela Cinza	2.855	800	20	-	735
Canela Guaicá	3.500	2.250	100	-	1.150
Canela Preta	10	3	-	-	7
Canjerana	17.870	2.115	2.711	-	7.174
Caroba	400	290	16	-	94
Carvalho	12.681	5.464	3.502	-	2.272
Castanheira	13.413	3.389	4.383	-	3.402
Caúna	50	35	-	-	15
Cedro Vermelho	7.933	5.265	229	-	1.238
Cerejeira	720	92	146	-	382
Cinamomo	13.812	344	3.382	-	6.268
Cipreste	11.918	3.623	1.447	503	2.254
Cipreste Macrocarpa	985	129	62	-	309
Chorão	160	20	10	-	110
Coerana Branca	200	139	-	-	81
Corticeira do Mato	456	55	95	-	313
Coqueiro	108	81	15	-	22
Criptoméria Japônica	588	8	-	460	120
Eucalipto	452.013	225.233	38.869	29.301	132.914
Eucalipto-de-fita	69.710	48.538	1.230	-	2.500
Erva Mate	86.452	22.207	4.949	1.725	25.441
Genista	200	-	-	-	200
Grápia	1.270	957	260	-	53
Goiaba Serrana	171	146	15	-	-
Guabiju	615	404	-	-	111
Guabiroba	1.110	316	178	-	459
Guaçatumba	200	70	-	-	30
Guatambu	222	100	50	-	22
Ingá Banana	1.800	433	776	-	286
Ingá Comum (Feijão)	182	90	92	-	-
Ipê Amarelo	49.671	19.948	9.545	-	5.013
Ipê Roxo	490	78	122	-	290
Jaboticaba	90	32	20	-	8
Ligustro	2.900	130	270	-	1.300
Louro	8.423	1.092	1.740	-	4.306
Macieira do Mato	60	39	-	-	21
Maria Preta	30	30	-	-	-
Nogueira Europeia	125	-	-	-	125
Olho de Pomba	100	-	10	-	90
Pau Ferro	765	305	265	-	195
Paineira	40	9	-	-	31
Palmeira	240	87	20	-	133
Pessegueiro do Mato	105	5	60	-	-
Pinheiro Alemão	290	118	70	-	62
Pinus elliottii	3.421.912	2.111.641	125.097	19	869.875
Pinus pátula	9.100	-	-	-	-
Pinus taeda	396.946	199.869	-	-	51.737
Pitanga	1.180	653	95	-	152
Podocarpus	2.818	1.284	400	-	369
Tamareira	145	90	40	-	15
Tipuana	200	200	-	-	-
Tucum	90	-	40	-	50
Uva do Japão	800	296	-	-	504
Uva da Grécia	1.326	700	611	-	15
Total (unidades)	5.047.116	2.769.808	217.949	53.605	1.375.888

Fonte: elaborada pelo autor a partir dos *Mapas de mudas de janeiro de 1978 a setembro de 1988*. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Tabela 10, estão representados os dados de aproximadamente uma década de produção de mudas. É possível observar grande variedade de espécies que foram produzidas pela FLONA-SFP durante o período de 1978 a 1988. Em quase uma década, foram produzidas aproximadamente 5.000.000 de mudas. A modo de comparação, esse valor fica bem abaixo daquelas projeções da década de 1960, pois essa quantidade era planejada para ser produzida em apenas um ano, naquele período. A média de produção anual ficou em aproximadamente 500.000 mudas. Optou-se por manter na tabela o nome popular das espécies das plantas a rigor dos mapas de mudas. Dentre as essências mais produzidas, podemos destacar o *Pinus elliotti*, *Pinus taeda*, *Eucalyptus sp.*, *Araucaria angustifolia*, Acácia-negra (*Acacia mearnsii*), Ervamate (*Ilex paraguariensis*) e o Ipê-amarelo (*Handroanthus albus*). Pouco mais da metade das mudas produzidas foram vendidas e uma pequena parcela foi doada. Nos mapas, também consta a informação de mudas plantadas, entretanto, não informa os destinos dos plantios. O número de quebras na produção das mudas impressiona, ultrapassando a casa do milhão. Um ponto a ser observado é que nos mapas de mudas constam muitos nomes imprecisos das espécies de plantas. Alguns desses nomes podem ser sinônimos e estarem duplicados. Isso se deve ao fato de que os mapas eram datilografados e vários servidores ano após ano os confeccionaram. Portanto, o rigor científico com relação ao nome das espécies no momento da produção dos mapas não devia ser considerado relevante. O servidor colocava o nome que conhecia ou estava habituado a usar. A diversidade de mudas de origem nativa produzidas foi maior do que a de exóticas, compreendendo aproximadamente 50 espécies, enquanto as exóticas foram aproximadamente quinze espécies. Entretanto, a quantidade de mudas exóticas produzidas superou as nativas. Se considerarmos apenas as mudas exóticas de pinus e eucalipto, obtém-se aproximadamente 4.349.000 do total de 5.047.116 de unidades que foram produzidas pela FLONA-SFP. A quantidade maior de exóticas produzidas se explica pela procura dessas espécies pelo setor madeireiro e de celulose.

Ao fomentar o “reflorestamento” em São Francisco de Paula e região, por meio das vendas e doações de mudas, a FLONA-SFP instigou a expansão das monoculturas de espécies nativas e exóticas. Na primeira quinzena de 1989, a Prefeitura Municipal de São Francisco de Paula enviou um ofício à FLONA-SFP requisitando informações sobre a situação do “reflorestamento” no município. A administração queria saber a quantidade de serrarias existentes no município e onde estavam localizadas; a quantidade de pés de pinus plantados e a quantidade e condições dos plantios prontos para fabricação de móveis (PMSFP, 1989). A

FLONA-SFP prontamente enviou no dia seguinte as informações solicitadas, destacando que, naquela ocasião, existiam 33 serrarias em São Francisco de Paula, distribuídas nos distritos de: Rincão dos Kroeff (5 serrarias); Tainhas (4 serrarias); Cazuzza Ferreira (2 serrarias); Lageado Grande (1 serraria); Juá (1 serraria) e Sede (20 serrarias) (FLONA-SFP, 1989). Com relação à quantidade de pinus plantados no município, o relatório apontou que o número de árvores plantadas por meio de incentivos fiscais e em projetos de reposição florestal obrigatórios cadastrados no IBDF, aprovados no período 1.965/85, correspondia a 24.640.200 árvores, perfazendo um total de 13.689 hectares, juntamente ao município de Jaquirana (FLONA-SFP, 1989). O relatório ainda informava uma tabela de produção calculada para o município com dados de área “reflorestada” por espécie e por ano de plantio (Tabela 11), além de informar projeções de volume disponíveis por espécie para retirada de madeira por um período trienal.

Tabela 11 – Área “reflorestada” no município de São Francisco de Paula, RS, até 1989

Ano	<i>Pinus spp.</i> (Ha)	<i>Eucalyptus spp.</i> (Ha)	<i>Araucaria angustifolia</i> (Ha)
1965	-	-	41,6
1966	Sem dados	Sem dados	Sem dados
1967	14,5	-	-
1968	-	-	2,0
1969	132,3	-	1,2
1970	650,0	-	38,3
1971	1.482,0	10,0	44,6
1972	1.152,0	-	19,5
1973	921,4	58,0	19,9
1974	3.120,0	15,0	22,5
1975	2.498,5	-	19,0
1976	885,2	205,0	40,5
1977	340,1	-	2,9
1978	473,1	-	123,4
1979	24,6	-	180,0
1980	594,0	217,7	110,0
1981	206,0	-	4,0
1982	200,0	-	-
1983	100,0	110,52	-
1984	316,0	628,52	-
1985	580,0	392,0	-
Total em hectares (por espécie):	13.689	1.636,74	668,4
Total em área reflorestada (Ha)		15.994,84	

Fonte: elaborada pelo autor a partir do Relatório de Reflorestamento encaminhado ao município de São Francisco de Paula. FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 043/025/89*, de 16 de janeiro de 1989. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Como é possível observar na Tabela 11, houve grande expansão dos monocultivos de pinus em São Francisco de Paula, na década de 1970. Isso ocorreu porque, na década anterior, o pinus havia passado por processo experimental na FLONA-SFP. Após alguns anos de experimentação e constatação de que a espécie era viável economicamente para o plantio em grande escala, houve o fomento ao plantio dessa espécie. Por fim, o relatório apontava que, caso toda a matéria-prima fosse beneficiada em São Francisco de Paula para o ano de 1989, seriam necessárias a quantidade de 61 serrarias funcionando plenamente para atender a produção de madeira disponível nos “reflorestamentos” existentes no município (FLONA-SFP, 1989). Essas estatísticas representam que os incentivos fiscais ao “reflorestamento” e o trabalho desenvolvido pela FLONA-SFP desempenharam um papel importante para manutenção da economia madeireira em São Francisco de Paula e região.

Além da produção e venda de mudas, outros produtos florestais foram explorados na FLONA-SFP, como a erva-mate, a samambaia-preta (*Rumohra adiantiformis* (G. Forst) Ching), o pinhão e até mesmo as flores de hortênsia (*Hydrangea macrophylla*), uma espécie exótica arbustiva utilizada no paisagismo urbano. Em ofício encaminhado à Superintendência Estadual (SUPES-RS) do IBAMA, o engenheiro florestal e então administrador da FLONA, Artur José Soligo informou:

Tendo em vista a prática da poda com o objetivo de produção de erva-mate bem como a abertura da temporada da colheita da folha para o Rio Grande do Sul para a partir de 1º de abril e estende-se até o final de setembro. A Flona de São Francisco de Paula possui área de floresta nativa com frequência desta espécie razoável que permite a comercialização; esta Flona procedeu na exploração gradativa desde 1.985, abrangendo boa parte da mata latifoliada. Como vimos árvores podadas nos primeiros períodos encontram-se aptas para processarem-se novamente a prática. Propomos para venda na safra de 1.991 aproximadamente 5.000 arrobas sendo que sugerimos o preço mínimo de Cr\$ 300,00 a arroba, correndo por conta da empresa vencedora todas as tarefas inerentes a exploração, realização da poda, enfardamento, baldeio e transporte (FLONA-SFP, 1991a).

Cada arroba de erva-mate pesa aproximadamente 15 quilos. A quantidade de 5.000 arrobas de erva-mate equivale a aproximadamente 75.000 quilos do produto em estado bruto, ou seja, dos ramos e das folhas, que posteriormente passam pelo processo de beneficiamento para comercialização (FLONA-SFP, 1991a). Se a produção da safra atingisse o volume pretendido, poderia gerar uma receita de até Cr\$ 1.500.000 e que poderia ser convertida na manutenção e conservação da Floresta Nacional. Entretanto, todas as receitas produzidas pela FLONA eram revertidas ao caixa da União, que enviava suplementos para pagamento de contas

e adquirir suprimentos. O início da exploração da erva-mate na FLONA-SFP foi justificado pela necessidade de aproveitamento da planta, que coexiste no sub-bosque dos talhões de araucária. Com a realização dos desbastes dos pinheiros, ocorriam muitas quebras e danos nas árvores dessa espécie. Isso ocasionava a perda de um produto de valor comercial considerável. Assim, a colheita da erva-mate ocorria praticamente em concomitância com os desbastes nos talhões de araucárias. Estimativas da colheita de 1991 em apenas três talhões de araucária da FLONA-SFP (5, 8 e 9), apontavam para a produção de 200 arrobas da folha de erva-mate (FLONA-SFP, 1991b).

A exploração da samambaia-preta pode ser interpretada a partir de proposta encaminhada à FLONA-SFP pelo extrativista denominado Gilberto Gomes da Silva, oriundo da cidade de Maquiné, Rio Grande do Sul. Na proposta, consta:

[...] a aquisição de folhas de Samambaia do tipo Samambaia-preta, de interesse para floricultura, as quais serão colhidas debaixo das áreas com reflorestamento de Pinus e Araucária, para o período que antecede a data dos Finados e o Natal do ano de 99, colheita denominada safrinha propomos um valor total de R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais) pela quantidade a ser colhida, sendo que o pagamento será realizado de uma só vez antes do início da colheita. O volume a ser colhido será todo quantificado para registro de produção, informado na data da saída da Unidade. A colheita das folhas será por conta deste proponente, bem como os encargos trabalhistas, tributários e previdenciários ou securitários, inclusive, seguro contra acidentes de trabalho e contra fogo, como também ônus de indenizar todo e qualquer prejuízo material ou pessoal que possa decorrer, direta ou indiretamente ao vendedor ou terceiros, no exercício da atividade durante a referida colheita (Silva, 1999).

O extrativismo da samambaia-preta começou a ganhar projeção econômica a partir da década de 1970. A atividade se intensificou nas duas décadas seguintes e compôs parte importante da renda dos pequenos agricultores da região nordeste do estado, principalmente, os da cidade de Maquiné. Os extrativistas da samambaia-preta são conhecidos como “samambaieiros”. Estimativas de 2007 apontam para a importância de 3.000 famílias desempenhando essa atividade naquele município, sendo que, para algumas delas, é a principal fonte de renda (Baldauf; Hanazaki; Reis, 2007). Ainda, conforme Baldauf, Hanazaki e Reis (2007, p. 824):

A samambaia-preta é utilizada mundialmente como folhagem na produção de arranjos florais, sendo que a grande preferência pela espécie decorre do fato de suas frondes apresentarem grande durabilidade após a coleta. A maior parte da produção mundial comercializada é oriunda da Flórida, onde a espécie é cultivada sob condições controladas. No Brasil, provavelmente mais da metade do mercado nacional é abastecido pelas folhas extraídas no Rio Grande do Sul, na quase totalidade das vezes através da extração direta em seu ambiente natural.

Amplamente distribuída por zonas tropicais ao redor do mundo, a samambaia-preta se desenvolve plenamente em ambientes como a Floresta Ombrófila Mista (FOM) e Floresta Ombrófila Densa (FOD). Por esse motivo, ocorre em abundância na FLONA-SFP. Como a Floresta Nacional está nas proximidades da cidade de Maquiné, a procura pelo extrativismo dessa planta ornamental nas suas dependências é justificada e pode ser observada na Figura 30.

Figura 30 – Extrativismo de samambaia-preta na FLONA-SFP, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 30, dois extrativistas fazem a colheita da samambaia-preta que ocorre em um dos talhões de araucárias da FLONA-SFP. Na Tabela 12, estão representados os dados disponíveis relacionados ao extrativismo da samambaia-preta na FLONA.

Tabela 12 – Produção de folhas de samambaia-preta na FLONA-SFP

Ano	Ramalhetes
1996	12379
1997	20373

1998	27855
1999	24268
2000	14750
2001	9843

Fonte: ICMBio (2013).

Como é possível observar na Tabela 12, o ano com a maior produção de folhas de samambaia foi o de 1998. Observa-se um decréscimo na produção do ano de 2001, se comparada à dos anos anteriores. Não foram encontrados dados sobre a continuidade dessa atividade extrativista após essa data. O valor mínimo estabelecido pela FLONA para retirada de todo o produto na safra (março a agosto) foi de R\$ 1950,00 no ano de 1999 (FLONA-SFP, 1999a). Com relação ao extrativismo das flores de hortênsia, uma espécie exótica nativa da Ásia, o extrativista José Fanor da Silva Pinto fez a seguinte proposta à FLONA-SFP:

Propomos a V. S. para a realização do serviço de poda das hortênsias existentes as margens da estrada de acesso a Flona, trecho Portão de Entrada até o Escritório o seguinte: I – Recebimento das flores secas da hortênsia existente neste trecho que será a forma de pagamento pelo serviço de poda e corte da lateral interna desta vegetação como forma de condução para o embelezamento do trecho; II – O período da operação será realizado nos meses de dormência vegetativa ou seja nos meses do outono/inverno; III – Assumo todos os encargos previdenciários fiscais da operação e sobre os funcionários ou pessoas que estiverem envolvidas nesta operação de limpeza e coleta (Pinto, 1990).

Assim como no caso da samambaia-preta, as flores secas da hortênsia eram utilizadas para confecção de arranjos florais. Para realização do serviço, a FLONA-SFP enviou ofício à Superintendência Estadual do IBAMA, explicando e justificando o procedimento operacional:

Esta operação demandaria o dispêndio de mão de obra dos funcionários da Flona, ou o pagamento dos serviços de poda e corte. A proposta estabelece a troca dos serviços pelas inflorescências secas. Esta poda viria a desobstruir as laterais da estrada que está tomada por esta planta exótica ornamental; com isto poderemos em períodos futuros iniciar nos trabalhos de abertura de desaguadouros e melhorias da estrada de acesso à Flona, além de promover o embelezamento da estrada (FLONA-SFP, 1990).

Nesse caso, houve o estabelecimento de um acordo diferente daquele utilizado rotineiramente pela FLONA-SFP e extrativistas. Não houve cobrança pelas flores ou participação na atividade. Entretanto, a partir de 1999, ficou acordado que os extrativistas deveriam pagar um valor mínimo de R\$ 500,00 por todo o produto coletado no período estabelecido para realização da atividade (FLONA-SFP, 1999b). Além das ornamentais, as plantas medicinais também eram procuradas na FLONA-SFP, como a Cataia (*Pimenta pseudocaryophyllus*), popularmente conhecida como craveiro ou louro-cravo e a Espinheira-

santa (*Maytenus ilicifolia*). Com relação ao pinhão, o extrativismo sempre ocorreu de forma regular na FLONA-SFP. No início, a coleta se fazia primordialmente para fomentar o “reflorestamento” da araucária. Com o passar dos anos, os pinheiros dos talhões da FLONA se desenvolveram, como consequência, a semente passou a ser mais abundante. Nas décadas mais recentes, o extrativismo ganhou contornos comerciais com a utilização do pinhão para a produção de alimentos. Em solicitação encaminhada à Superintendência Estadual do IBAMA, a FLONA pediu:

[...] autorização para realizar a coleta da semente da Araucária no ano de 1999, correspondente a Safra do mesmo ano e passa a receber as propostas de terceiros, para tal. A prática adotada, desde o ano de 1985, é de que a coleta da semente se realiza utilizando-se da modalidade de 50% de participação da quantidade coletada. Esta foi a forma encontrada de modo a terceirizar esta operação tendo em vista a gradativa diminuição do número de funcionários da Flona reduzindo a força de trabalho de forma drástica (FLONA-SFP, 1999b).

Como é possível observar, a FLONA-SFP utilizava o “regime de meia” para a coleta do pinhão, ou seja, metade de toda produção do extrativista ficava para a FLONA. O documento ainda destaca as normas de coleta. As propostas de pessoas físicas seriam recebidas durante todo o mês de março. A maioria dos coletores era proveniente das imediações da FLONA, principalmente, do distrito de Rincão dos Kroeff. A data para coleta estava estabelecida a partir do dia 15 de abril (FLONA-SFP, 1999b). As normas tinham o objetivo de:

[...] informar os coletores de que um percentual de sementes destinam-se a alimentação da fauna, tornando a operação mais responsável e educativa, também temos como objetivo eliminar as invasões que eram anteriormente frequentes. Os coletores mediante a solicitação formal, de uma maneira ou outra exercem com sua presença na área de coleta uma certa vigilância. Também temos a salientar que damos preferência as propostas que tratam-se de pessoas relacionadas ao mesmo grupo familiar. Tal iniciativa transforma-se em benefício a ampliar a importância da Floresta Nacional junto à comunidade do entorno. Tem objetivo de atender a Função de Trabalho, apregoado no Plano de Manejo da Unidade, pois a safra do Pinhão coincide com o período de menor atividade agrícola, em que estas famílias tem como atividade principal (FLONA-SFP, 1999b).

Nesse trecho, é possível observar que, para a administração da FLONA-SFP, a presença dos coletores era benéfica, pois era possível coibir invasões. Na realidade, era necessário regulamentar a prática da coleta para justamente evitar essas invasões. Observa-se também que a FLONA exercia um papel importante para as famílias do entorno. Com a atividade extrativista do pinhão, poderiam incrementar o orçamento familiar. O documento ainda informa que a

FLONA-SFP não tinha lugar adequado para conservação de sementes. Isso poderia resultar em perdas consideráveis, pois:

[...] a semente da araucária inicia processos de alteração na sua qualidade em um período relativamente curto de tempo inferior a 15 dias, de imediato ocorre a perda de peso com a desidratação da semente e logo após desenvolvem-se larvas que estragam o pinhão impossibilitando o seu uso como semente e também para o consumo como alimento. Portanto a destinação do pinhão será dada semanalmente, sem realizar o seu armazenamento (FLONA-SFP, 1999b).

Boa parte da produção de pinhão coletada na FLONA-SFP ficava no município de São Francisco de Paula. Isso ocorria, pois:

O IBAMA assinou Termo de Cooperação Mútua com a Prefeitura Municipal de São Francisco de Paula, para coleta de semente, com a finalidade de atender a Festa do Pinhão, promovida pela Prefeitura Municipal de São Francisco de Paula. A área onde será realizada esta coleta é exclusiva e prioritária. Portanto, a proposição encaminhada não é conflitante, a considerar que a coleta se dará em áreas diferentes com intuito de atingir uma produção máxima, e realizar a coleta abrangendo toda a área da FLONA (FLONA-SFP, 1999b).

Em São Francisco de Paula, ocorre anualmente a Festa do Pinhão. Essa festividade atrai a comunidade e vem perpetuando a prática extrativista na FLONA-SFP. Segundo dados da Prefeitura Municipal de São Francisco de Paula, durante quatro dias, a Festa do Pinhão de 1997 recebeu 25.000 visitantes. A arrecadação do evento foi de R\$ 300.000,00 e foram consumidos aproximadamente 5.000 quilos de pinhões (PMSFP, 1997). Na Tabela 13, estão representados os dados disponíveis sobre a coleta de pinhão na FLONA ao longo do tempo.

Tabela 13 – Produção de pinhão na FLONA-SFP

Ano	Volume coletado (Kg)
1996	19.100
1997	2.040
1998	3.280
1999	4.590
2000	2.320
2001	5.700
2002	1.400
2003	200
2004	10.280
2005	13.220
2006	6.930
2007	290
2008	2.260
2009	7.680

2010	4.600
2011	1.120
2012	1.700
2013	800
Total:	87.510

Fonte: ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. *Programa de Manejo Florestal da Floresta Nacional de São Francisco de Paula*. São Francisco de Paula: ICMBio, 2013. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula).

Analisando os dados da Tabela 13, é possível observar que não há uniformidade nas colheitas de pinhão ao longo dos anos. Uma pesquisa sociocultural realizou entrevistas e traçou o perfil de coletores de pinhão que realizaram o extrativismo na FLONA-SFP, em 2005. Consta na pesquisa que:

20 coletores de pinhão se credenciaram na FLONA-SFP. Destes, quatro foram mulheres entre 35 e 50 anos e os demais homens de 18 a 58 anos. Esses são em sua maioria, residentes no entorno (35%), residentes na cidade de São Francisco de Paula (15%) e os demais (50%) são de Osório, Terra de Areia, e Igrejinha, municípios próximos a São Francisco de Paula, RS. Os coletores de pinhão são agricultores (25%), trabalhadores da construção civil (25%) e os 50% demais são donas de casa, pescadores, mecânicos, vigilantes e empregadas domésticas (Silveira; Rodrigues; Guerra, 2007).

A forma como foi realizada a coleta do pinhão naquele momento é descrita pelos entrevistadores da seguinte forma:

Dentre os coletores entrevistados, somente um realiza a coleta da maneira mais arriscada, subindo no pinheiro. Nas palavras dele: “não sou coletor de pinhão caído”. Este coletor, de 56 anos de idade, faz a coleta de pinhão desta maneira há 42 anos. Utiliza para subir no pinheiro um equipamento especial (“trepas”) preso às botas e uma cinta. Relatou que já subiu em até 50 pinheiros em um único dia. Esse coletor denomina os demais coletores de “juntadores”. Ao coletar subindo no pinheiro, esse experiente coletor consegue derrubar 12, 15, ou até 20 pinhas por pinheiro, com muita rapidez. Realiza a coleta sempre com auxílio de seu filho, coletor também, que aguarda embaixo para recolher as pinhas. Se a pinha estoura ao cair, debulhando os pinhões, eles não perdem tempo juntando-os, deixam para os “juntadores” ou animais, que destes se alimentam. Esse coletor só debulha a pinha quando chega no seu alojamento, na FLONA-SFP (Silveira; Rodrigues; Guerra, 2007).

Além disso, ao formalizar o contrato para atividade extrativista do pinhão, os coletores deveriam observar alguns parâmetros no momento da coleta: “a pinha a ser colhida deverá estar com sementes perfeitamente maduras. O Pinheiro, com as sementes em fase de queda, PINHÕES DEBULHANDO. No mínimo a PINHA deverá apresentar-se com a coloração marrom, com elevado grau de pigmentação” (FLONA-SFP, 1999b, grifo do autor). A taxa

cobrada pela FLONA-SFP de 50% da totalidade da produção do coletor era realizada durante a pesagem das pinhas e dos pinhões.

Figura 31 – Coletores de pinhão na FLONA-SFP, 2006



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Figura 32 – Pesagem do pinhão coletado na FLONA-SFP, 2006



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 31, é possível observar dois coletores de pinhão com um saco cheio de sementes de araucárias coletados por eles na FLONA-SFP e atrás da fotografia, escrito com caneta esferográfica, consta a informação de que naquela ocasião a coleta foi realizada para distribuição de pinhões para 10ª Festa do Pinhão de São Francisco de Paula, RS. Na Figura 32, é possível observar o momento da pesagem do montante coletado pelos coletores. De acordo com o Plano de Manejo de 2020 da FLONA-SFP:

A Floresta Nacional de São Francisco de Paula foi uma das primeiras unidades de conservação a reconhecer a importância e valor dos catadores de pinhão, aproximando assim as comunidades locais do entorno da Flona, contribuindo para a geração de renda familiar, a conservação da biodiversidade e a preservação da identidade cultural do povo serrano e gaúcho (ICMBio, 2020a).

Entretanto, segundo os pesquisadores Silveira, Rodrigues e Guerra (2007, p. 94), “no momento da pesagem e partilha do pinhão, observa-se a decepção dos coletores em ter que deixar 50% do peso dos sacos de pinhão na FLONA-SFP. Os coletores manifestaram forte desejo de poder negociar outra forma para partilha”. Consta no Plano de Manejo que:

[...] foi avaliado que a produção caiu ao longo dos últimos anos, sendo que a tendência é de continuar diminuindo, devido à falta de manejo dos talhões, retirada inadequada das pinhas (ainda verdes), predação de sementes por javalis e mudanças climáticas. Para minimizar estas duas últimas ameaças foram propostos, respectivamente, o plano de controle do javali e o plano de adaptação às mudanças climáticas. Já com relação às demais ameaças, avaliou-se o pinhão como importante recurso para a fauna nativa e também para a população humana. Assim, foi identificada a necessidade da realização de estudos mais aprofundados sobre a sua biologia (autoecologia) e cadeia produtiva, visando identificar o tamanho da população de araucárias em fase produtiva, o efeito da sazonalidade na produção, bem como outros fatores que possam interferir. Ainda, visando um melhor envolvimento das comunidades de entorno, para garantir alternativas de renda e segurança alimentar e minimizar a coleta inadequada, foi sugerida a elaboração de um plano de extrativismo sustentável com a valorização da cadeia solidária do pinhão (ICMBio, 2020a).

Quando foi elaborada a divisão dos pinhões em 50% para a FLONA-SFP e 50% para os extrativistas, não houve um estudo aprofundado sobre as necessidades alimentares da fauna. Em uma pesquisa sobre a produtividade do pinhão em área protegida de Floresta com Araucárias, no estado de Santa Catarina, onde ocorre a coleta compartilhada entre seres humanos e a fauna, foi sugerida a criação de áreas exclusivas para o uso da vida silvestre. Isso ocorre porque há períodos do ano em que há escassez de frutos e outros tipos de sementes, e o pinhão torna-se um recurso alimentar estratégico para a conservação de espécies ameaçadas.

(Prestes; Martinez; Somenzari; Bovo, 2024). O Plano de Manejo apontou para a necessidade de elaborar programas de educação ambiental, fiscalização, proteção e de integração com o entorno, para evitar a coleta inadequada de pinhão na unidade de conservação e na região. Também destacou que, na atualidade, a produção de mel era uma atividade que vinha sendo realizada e tinha grande potencial comercial na FLONA-SFP. Com boa parte de seu ambiente natural preservado, a proliferação de abelhas africanizadas (gênero *Apis*) e de nativas ou sem ferrão (tribo Meliponini) ocorriam, permitindo que essa atividade pudesse ser explorada gradualmente (ICMBio, 2020a).

3.4 O caso da vespa-da-madeira (*Sirex noctilio*, Fabricius, 1793)

Um assunto muito presente em documentos oficiais e relatórios da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, do final da década de 1980 e início de 1990, é o da vespa-da-madeira (*Sirex noctilio*, Fabricius, 1793). Portanto, não seria pertinente que esse assunto não fosse abordado nesta dissertação, uma vez que a FLONA-SFP esteve diretamente ligada a ele. A vespa-da-madeira é um inseto invasor originário da Europa, Ásia e África, que ataca os plantios de *Pinus sp.* e provoca perdas substanciais se não for neutralizado.

Figura 33 – Fêmea da vespa-da-madeira (*Sirex noctilio*, Fabricius, 1793), sem data



Fonte: Penteadó; Iede; Reis Filho (2015, p. 11).

Na Figura 33, observa-se um exemplar de vespa-da-madeira (*Sirex noctilio*, Fabricius, 1793). Um relatório de Artur José Soligo, então administrador da FLONA-SFP, encaminhado à Delegacia Estadual do IBAMA, descreve o acompanhamento realizado por ele quando o pesquisador e consultor australiano Dr. Robbin A. Bedding esteve no Brasil para auxiliar nas ações que o Estado brasileiro e suas autarquias estavam desempenhando no combate a esse inseto. Esse relatório era uma reavaliação de anterior, que havia sido apresentado a Comissão Técnica Estadual de Prevenção e Combate ao *Sirex noctilio*. No início de 1989, compreendendo a gravidade do problema, o governo brasileiro instituiu o Programa Nacional de Controle a Vespa-da-Madeira (PNCVM) e o Fundo Nacional de Controle à Vespa-da-Madeira (FUNCEMA). O apoio técnico de Bedding era parte integrante dessas ações. Conforme aponta o relatório:

Seguindo o programa de trabalho recebido pela Embrapa conforme Circular 007/89 CNPF de 28/03/89 acompanhamos os Técnicos da Embrapa nas visitas aos reflorestamentos da região serrana com intensidades significativas de ataque da vespa-da-madeira. Realizamos juntamente com o engenheiro florestal Ivo de Conto em data 29/03/1989 a reavaliação do relatório datado de 16/01/1989. Comparando com o voo de reconhecimento sobre a região, afim de apresentar ao consultor em nome da Comissão Estadual. Para retratar com fidelidade a gravidade e extensão do ataque ao consultor Dr. Robbin A. Bedding foi realizado outro voo sobre a área onde aquele consultor participou. Informa-se que do 1º voo realizado em data de 03/01/89 para este datado de 13/04/89 houve uma progressão, ou seja, ampliação do ataque do inseto; visualmente perceptível sobre os reflorestamentos (FLONA-SFP, 1989).

Em reunião para apresentação de novos dados coletados e discussões sobre o Sirex, ocorrida no mês de abril de 1989, no Clube Serrano de Canela, Rio Grande do Sul, estavam presentes entidades e membros da Comissão Técnica Estadual de Prevenção e Combate ao *Sirex noctilio*: Artur José Soligo, FLONA-SFP; engenheiro agrônomo Leopoldo Feldens, da Secretária de Agricultura do RS; delegado federal da agricultura, engenheiro agrônomo Ciro Lucas M. Cabrera; Dr. Temo Azevedo, da Associação Sul Riograndense de Reflorestamento; Dr. Edemir Zatti e engenheiro florestal Ivo de Conto, do Sindicato Intermunicipal das Indústrias Madeireiras do RS; Dr. Luciano Lisboa Junior e Lauro Quadros, da Embrapa, e o professor Ervandil Costa, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Na ocasião, o técnico Dr. Luciano Lisboa Junior, da Embrapa, fez um breve relato do histórico da presença da vespa-da-madeira no Brasil. Conforme transcrição feita por Artur José Soligo, Luciano apontou que:

De fevereiro à maio de 1988 houve a constatação, identificação e comprovação. O Sirex ocorrendo em países onde não existe inimigos naturais poderia ser um problema como o é de grandes proporções. Julho – Definição acerca de trazer para o Brasil

consultor. Decisão rápida pois o Uruguai tendo identificado o problema de ataque da vespa em 1980 somente recebeu o consultor em 1.987. Estas ações demonstraram até certo ponto agilidade do governo brasileiro para iniciar e resolver o problema. A revoada ocorreu iniciando em novembro e com término em meados de março. A Embrapa elaborou folders sobre o assunto para divulgar e esclarecer os reflorestadores sobre o assunto (FLONA-SFP, 1989).

Conforme exposto por Lisbão Junior, o Uruguai levou sete anos para começar a adotar práticas de combate a vespa-da-madeira. Nesse caso, a vespa pode ter se espalhado por várias partes do país inclusive perpassando os limites deste. Em seguida, Soligo descreve com detalhes a palestra proferida pelo Dr. Robbin A. Bedding sobre a vespa-da-madeira. Conforme os apontamentos de Bedding:

O ataque de *Sirex noctilio* na Austrália ocorreu há 30 anos; semelhante ao ocorrido no Brasil/RS, a diferença encontra-se na espécie; o ataque na Austrália procedeu-se no *Pinus radiata* sendo a área atingida de 500.000 hectares. Mesmo existindo plantios com *Pinus taeda* neste país não são atacadas pelas vespa. Existe mais de 40 espécies de *Sirex* no mundo. O *Sirex noctilio* é a única vespa capaz de atacar e matar árvores saudáveis, as outras espécies somente atacam árvores estressadas. As árvores estressadas, tanto por danos físicos, mas principalmente por falta de manejo, atraso nos desbastes ou condução inadequada da floresta; um inseto apenas é capaz de matá-la. A morte é causada pela natureza tóxica do muco de um fungo que circula pela seiva e ao chegar nas folhas faz com que a planta paralise a produção de açúcares causando-lhe a morte. Após a inoculação do muco com os esporos do fungo havendo condições propícias a fêmea realiza a postura dos ovos. Este basicamente é o quadro de ataque (FLONA-SFP, 1989).

É interessante observar as diferenças entre as espécies de pinus atacadas pela vespa-da-madeira na Austrália e no Brasil. Naquele país, o inseto atacou os monocultivos de *Pinus radiata*, no Brasil, o ataque ocorreu no *Pinus elliottii* e *Pinus taeda* e, mesmo a Austrália possuindo monocultivos dessas outras duas espécies, a vespa não os atacou. As práticas de combate à vespa-da-madeira, sugeridas por Bedding, foram transcritas por Soligo. Naquele momento, eram realizadas por meio de dois métodos:

- 1) Introdução de inimigos naturais.
Os insetos parasitas controlam 30% do *Sirex*. Haverá necessidade de importa-se (3) espécies no mínimo para obter-se esta eficiência;
- 2) Introdução e controle através de Nematoides.
Cada *Sirex* fêmea poderá conter 50.000 nematoides e cada ovo comportará até 200 nematoides, do qual permanece somente a casca tornando-o estéril e consequentemente a fêmea será estéril.
A fêmea continua o ciclo e oviposita na árvore ovos estéreis contendo os nematoides, estes disseminam-se pela planta através dos traqueídeos. A disseminação dos nematoides é feita através de corte limpo com ferramenta especial em seções de 30 em 30 centímetros em árvores atacadas e abatidas. Estes nematoides estão em solução de gelatina espumante o que aumenta o grau de parasitismo. A solução retém os

nematoides e a água por secar rapidamente quando colocada no tronco faz com que haja a morte dos mesmos (FLONA-SFP, 1989).

O primeiro método sugerido por Bedding de introduzir inimigos naturais para vespa-da-madeira poderia demorar até cinco anos para haver resultado, configurando-se em uma ação de longo prazo. Nesse caso, seria necessário estabelecer os insetos parasitas e fazer o monitoramento constante, o que não ocorreu. A opção escolhida foi a segunda, com a aplicação de nematoide aliada ao manejo florestal. Essa metodologia previa resultados mais rápidos (FLONA-SFP, 1989). Os nematoides são animais microscópicos abundantes na natureza, estão presentes no solo e na água. Alguns deles causam parasitismos em seres humanos e diversas espécies de animais, insetos e vegetais. O controle biológico da vespa-da-madeira foi realizado pela utilização do nematoide, *Beddingia siricidicola* e dos parasitóides, *Ibalia leucospoides*, *Megarhyssa nortoni* e *Rhyssa persuasoria* (Penteado; Iede; Reis Filho, 2015). No relatório, constavam os critérios utilizados para classificação de intensidade de ataque da vespa-da-madeira nos “reflorestamentos”. Conforme o relatório, a classificação era a seguinte:

1 – Ataque Intenso

O ataque é detectado visualmente a longa distância, notando-se árvores mortas em grupos dispersos por toda a Floresta. Normalmente que acima de 20%. Mais característico de florestas de *Pinus taeda* com mais de 14 anos, com manejo inadequado.

2 – Ataque Médio

Floresta com ataque perceptível visualmente em manchas, mas não generalizadas. Ocorrem árvores atacadas dispersas por toda a floresta, mas somente detectadas com exame criterioso.

3 – Ataque Inicial

O ataque acontece somente em árvores dispersas e que apresentem algum problema de trauma ou stress (ponta quebrada, dominadas com ataque de fungos, atingidos por raio, etc..) (FLONA-SFP, 1989).

Na Tabela 14, constam as informações relacionadas as áreas “reflorestadas” que foram atacadas em São Francisco de Paula, Cambará e Jaquirana.

Tabela 14 – Áreas atacadas pela vespa-da-madeira em São Francisco de Paula e região

Nº	Região	Área reflorestada atingida em valores aproximados (hectares)	Classificação do ataque
1	Fazenda Souza, Juá e arredores	1.200	Inicial
2	Vila Oliva e proximidades	700	Médio
3	Canela, Gramado, N. Petrópolis e proximidades	3.100	Intenso
4	Faxinal e Taquaruçu	1.900	Médio
5	Fazenda Chimarrão	700	Inicial
6	José Velho	400	Intenso

7	São Francisco de Paula (Sede)	1.200	Inicial
8	Sumidouro, Rincão dos Kroeff	2.200	Médio
9	Potreiro Velho, Contendas, Tainhas	4.800	Inicial
10	Região de Cambará do Sul	4.000	Inicial
11	Região de Jaquirana	2.500	Inicial

Fonte: elaborada pelo autor a partir das informações presentes no relatório sobre as ações de combate à vespa-da-madeira. FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 043/167/89*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2 mai. 1989. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula).

As informações presentes na Tabela 14 foram coletadas por Soligo e Ivo de Conto. Apresenta a região onde foram realizados os levantamentos dos ataques da vespa-da-madeira, a área total atingida em hectares e o índice de classificação de intensidade dos ataques. Se somadas as áreas atacadas, a vespa-da-madeira atingiu aproximadamente 22.700 hectares, no período de 1988 a 1989, quando o levantamento foi realizado. A área com grau intenso de ataque compreendia 3.500 hectares. Por fim, o relatório aponta que:

Pela análise destes dados concluímos com precisão média que existem cerca de 1.159 hectares efetivamente atacados pelo *Sirex noctilio* sendo em torno de 1.738.500 árvores afetadas o que em média compõe 579.300 metros cúbicos de toros. Alertamos para o fato de que na região problema existe carência de energia elétrica, o que dificulta no aproveitamento mais nobre e imediato deste material disponível (FLONA-SFP, 1989).

Os ataques se expandiram para outros estados produtores de madeira de “reflorestamento” de pinus como Santa Catarina e Paraná. Em 1994, alguns empresários do setor madeireiro acusaram as Florestas Nacionais da região Sul de não terem realizado o devido apoio técnico para combater o *Sirex noctilio*. A reclamação foi feita diretamente ao presidente do IBAMA daquela época. Em resposta às acusações, encaminhada ao chefe da Divisão de Florestas Nacionais do IBAMA (DIFLONA), o então chefe da FLONA-SFP, Artur José Soligo, respondeu:

Temos a informar que a Flona de São Francisco de Paula desde o surgimento da praga iniciou o combate do *Sirex noctilio* em conjunto com a Flona de Canela e o POCOF de Canela, foi realizado na região todo o levantamento dos povoamentos atacados. A operação conjunta constituiu-se de:

- 1) Levantamento dos focos existentes na região serrana do RS, onde (04) equipes do IBAMA então IBDF percorreram 4.000 km em 15 dias, (01) voo de reconhecimento, foram visitados 85 estabelecimentos e 55 reflorestamentos no mês de janeiro/89;
- 2) Montagem de um mapa da infestação existente e relatório verbal repassado ao pesquisador Dr. Robbin A. Bedding que só então traçou as estratégias de combate e início da aplicação do nematoide, a qual foi trazido pelo referido pesquisador, a convite do governo brasileiro, através da Embrapa e empresários (FLONA-SFP, 1995b).

Na mesma resposta, Soligo ainda pontuou que a FLONA de Canela e a FLONA-SFP haviam realizado reuniões em todos os distritos dos municípios de São Francisco de Paula, Canela, Gramado, Nova Petrópolis, Jaquirana, Bom Jesus, Rolante, Riozinho e Caxias do Sul. As reuniões visaram informar pequenos e médios produtores florestais, bem como empresas ligadas ao setor, que não haviam tido a oportunidade de participar das reuniões sobre o Sirex realizadas pela Embrapa e Associação Gaúcha de Empresas Florestais. Esses encontros contaram ainda com a colaboração técnica da empresa Celulose Cambará S.A. (FLONA-SFP, 1995b). No mesmo contexto, Soligo encaminhou resposta à Superintendência Estadual do IBAMA (SUPES-RS) e informou que:

A todos os produtores florestais atingidos foram distribuídos a Comunicação de Serviço de Defesa Sanitária Vegetal – SERDV/RS, cumprindo resolução da Comissão Estadual da Vespa-da-Madeira (*Sirex noctilio*) a qual na época este engenheiro fazia parte e representando o IBAMA/RS. Para as palestras foi elaborado material de divulgação (FLONA-SFP, 1995c).

Os plantios de pinus da Floresta Nacional de São Francisco de Paula não passaram ilesos dos ataques da vespa-da-madeira. Conforme Soligo, a FLONA:

[...] possuía (03) talhões afetados pela vespa em área de 30 hectares com *Pinus taeda*, pelas medidas de combate, instalação de árvores iscas, aplicação de nematoide anualmente, avaliação de percentual de infestação e preparação de tratamento, nos anos de 1994 e 1995 não ocorreram mais mortes por ataque da praga. Os esforços foram intensos nos primeiros quatro anos após a identificação da praga. Nesta Floresta Nacional hoje anualmente procede-se o combate que se tornou tradicional (FLONA-SFP, 1995c).

Por fim, Soligo informa que as FLONAS de Canela e São Francisco de Paula auxiliaram a FLONA de Passo Fundo com amparo técnico e aplicação de nematoide procurando erradicar os ataques naquela floresta (FLONA-SFP, 1995c). No ano seguinte, em outra mensagem encaminhada à SUPES-RS, Soligo destaca que:

Na Flona de São Francisco de Paula, em 1996, o acompanhamento vem se dando de uma forma expedita porque a incidência do ataque da vespa não é mais sentido (o índice de ataque é quase nulo). Através de investigação, foi constatado que o percentual de Controle Biológico (nematoide + outras vespas) é de 90%. Com relação ao ataque deste inseto em âmbito regional desconhece-se dados precisos da evolução do quadro por não mais se participar da Comissão. Através de contatos mantidos com empresas, em caráter informal, mostra que o quadro de ataque apresenta-se sob controle também nas empresas florestais da região (FLONA-SFP, 1996a).

Em 2002, a Embrapa publicou e divulgou o primeiro *Manual para o Controle da Vespa-da-Madeira em Plantios de pinus*. Naquela época, o manual estimava que as perdas por danos ocasionados pelo ataque da vespa seriam de U\$ 6.6 milhões anualmente (Penteado; Iede; Reis Filho, 2002). Esse manual foi reeditado e republicado em 2015, segundo os dados atualizados, o prejuízo econômico poderia chegar a U\$ 53 milhões anuais (Penteado; Iede; Reis Filho, 2015). Um acréscimo considerável se considerado o curto período entre o primeiro levantamento e o último. O manual informa que, “pela correta utilização das medidas de prevenção e controle existentes, é possível reduzir estas perdas em pelo menos 70% e manter a praga sob controle” (Penteado; Iede; Reis Filho, 2015). A vespa-da-madeira é um exemplo de como um pequeno animal exótico pode causar danos de grande monta se for introduzido em ecossistemas dos quais não fazia parte. A introdução deste inseto se associa a de outra espécie exótica e invasora, o pinus. No caso da vespa, foi possível realizar o controle, mas não eliminar o problema.

4 A IMPORTÂNCIA DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL (1989-2020)

Neste último capítulo, abordamos a mudança de função da Floresta Nacional de São Francisco de Paula para uma unidade de conservação de uso sustentável. Debates seu papel na conservação da natureza e na produção do conhecimento científico. Durante o período compreendido pelo recorte de 1989 a 2020, a produção de espécies madeiráveis para exploração econômica deixou de ser o foco e a conservação da biodiversidade tornou-se prioridade. Discutimos o desenvolvimento de ações promotoras da educação ambiental, da ciência e do turismo ecológico. Abordamos a implementação do primeiro Plano de Manejo em 1989, do Programa de Manejo de 2013 e do Plano de Manejo de 2020. Igualmente, abordamos o Plano de Uso Público, onde foram ampliadas as possibilidades de uso da unidade de conservação. Assim, analisamos como a floresta — a construída e a regenerada — convergiu com as mudanças nas suas diretrizes, formando um mosaico paisagístico que congrega o uso coletivo e a conservação da natureza.

4.1 A conservação da biodiversidade

A criação de espaços reservados à conservação da natureza remonta a segunda metade do século XIX. Naquele momento, havia um crescente debate na sociedade ocidental sobre a má gestão dos recursos naturais e seus impactos negativos na vida das pessoas. Segundo Antonio Carlos Sant’Ana Diegues (2008, p. 17), as áreas protegidas foram:

[...] criadas primeiramente nos Estados Unidos, afim de proteger a vida selvagem (*wilderness*) ameaçada, segundo seus criadores, pela civilização urbano-industrial, destruidora da natureza. A ideia subjacente é que, mesmo que a biosfera fosse totalmente transformada, domesticada pelo homem, poderiam existir pedaços do mundo natural em seu estado primitivo, anterior à intervenção humana.

Naquele contexto, havia grupos que estavam mais preocupados com a preservação integral da natureza, ou seja, sem qualquer intervenção humana, e grupos que defendiam o uso racional dos recursos naturais. Entretanto, em ambos os grupos, havia a permanência de uma palavra que exprimia o sentimento de preocupação com a natureza: conservação (Maia; Franco, 2001, p. 22). A permanência da palavra, que permeou o debate político e acadêmico no século seguinte, pode ter atravessado fronteiras, servindo de inspiração para a mudança na maneira de se referir as áreas naturais protegidas como “unidades de conservação” no Brasil, na segunda

metade dos novecentos. A engenheira agrônoma Maria Tereza Jorge Pádua ajudou a consolidar esse conceito. Trabalhou no IBDF durante toda a trajetória da autarquia. Na divisão de Parques Nacionais do órgão, esteve diretamente envolvida na criação de várias unidades de conservação no Brasil. Conforme Maria Pádua (2011, p. 23):

[...] o primeiro planejamento do sistema de unidades de conservação para o país foi efetuado nos anos 1970 pelo então IBDF, com o apoio da organização não governamental Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza, tendo sido aprovado pelo governo e publicado oficialmente em 1979. Chamava-se “Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil”. Na ocasião, o país possuía 18 Parques Nacionais e oito Reservas Biológicas tão somente. Havia, em toda a Amazônia, somente um Parque Nacional decretado. Nesse plano já se escolheu os objetivos nacionais para as unidades de conservação, propondo, assim, a necessidade do estabelecimento de outras categorias de manejo, não previstas nas legislações então em vigor (Código Florestal (1965) e Lei de Proteção à Fauna (1967), bem como já indicava várias áreas para o estabelecimento de novas unidades de conservação, em especial na região da Amazônia, na Caatinga e costeiro-marinha.

Em 1981, foram criadas duas novas categorias de unidades de conservação: Estação Ecológica (EE) e Área de Proteção Ambiental (APA), instituídas pela Lei n.º 6.902, de 1981 (Drummond; Franco; Oliveira, 2010, p. 347). Em 1982, o governo sancionou e publicou uma segunda etapa do plano, entretanto, até aquele momento, não havia uma lei específica para ele. Segundo Maria Pádua (2011, p. 23):

Ficava evidente, na ocasião, que o país precisava urgentemente de uma lei para amparar o sistema, criar novas categorias, estabelecer os objetivos gerais de conservação da natureza, bem como os de cada categoria de manejo e principalmente estabelecer outras unidades de conservação.

Em 1984, mais duas categorias foram criadas: Reserva Ecológica (RE) e Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), instituídas pelo Decreto n.º 89.336, de 1984. Essas só foram reconhecidas a partir da Resolução n.º 12, de 1987, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Ainda, em 1987, foi criada a categoria Reserva Extrativista (RESEX), por meio da Portaria 627 do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), mas só reconhecida pelo Decreto 98.897, de 1990 (Drummond; Franco; Oliveira, 2010, p. 347). Conforme Maria Pádua (2011, p. 23):

Em julho de 1988 o IBDF e a SEMA, assinaram um protocolo de intenções com a organização não governamental Fundação Pró Natureza (FUNATURA), para que a mesma executasse a “revisão e atualização conceitual do conjunto de categorias de unidades de conservação, incluindo a elaboração de um Anteprojeto de Lei, para dar o suporte legal ao Sistema”.

Com a extinção do IBDF, no início de 1989, coube ao órgão sucessor, IBAMA, dar continuidade ao trabalho realizado em conjunto com a Fundação Pró-Natureza (FUNATURA). A conclusão ocorreu no mesmo ano e foi publicado sob o título *Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC – Aspectos Conceituais e Legais*. Conforme Maria Pádua (2011, p. 24), o mais importante desse plano é que em seu conteúdo havia “duas versões de Anteprojetos de Lei para que o sistema tivesse, entre outras necessidades, a base legal suficiente”. Conforme Drummond, Franco e Oliveira (2010, p. 347):

[...] o Brasil chegou à década de 1990 com uma pluralidade de categorias de áreas naturais protegidas a título ambiental, ao mesmo tempo em que se firmava em escala internacional um consenso em torno da importância da proteção da biodiversidade e das paisagens nativas. Os diferentes tipos de UCs nasceram a partir de vários fatores, inclusive a sintonia de cientistas e administradores com as mudanças no panorama mundial da conservação ambiental, a ampliação do interesse social na questão, pressões internacionais e a concorrência entre organismos gestores e as suas diferentes políticas.

Em 1989, foi publicado o primeiro Plano de Manejo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. O Plano de Manejo é um “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (Brasil, 2000). O desenvolvimento contou com a participação da Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência (FATEC), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e do IBAMA. Nesse plano, estavam descritas as principais funções que deveriam ser desempenhadas por uma Floresta Nacional. Essas funções haviam sido estabelecidas no Anteprojeto do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), dentre as quais, destacam-se as seguintes:

a) Função de área: a existência da floresta implica na ocupação ou restrição do uso da área para outros fins concorrentes, como agricultura, pecuária, infraestrutura viária, cidades, represas, etc.; b) Função de proteção: abrange as relações benéficas das florestas sobre o clima, solo, ar, água e animais silvestres. Dentre as funções de proteção da floresta assegura as condições de vida natural da sociedade humana; c) Função de recreação: é uma das mais novas funções da floresta e assume crescente importância a medida que a sociedade humana se desenvolve e se industrializa; d) Função de produção de bens florestais: como produtos da floresta, entre outros, podemos considerar a madeira para diversos fins, látex, frutos, produtos medicinais, animais silvestres, etc.. A função de produção 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 (IBAMA, 1989).

É interessante observar que, apesar da função de proteção fazer menção aos animais silvestres, a função de produção de bens florestais os descreve justamente como “produtos”. Isso poderia ser interpretado de maneira equivocada e acabar reforçando a concepção utilitarista dos animais. O Plano de Manejo ainda informava as seguintes funções:

e) Função de rendimento: a função de rendimento florestal envolve o proprietário da floresta, arrendatários, prestadores de serviços florestais, trabalhadores, bem como todos os demais grupos que se beneficiam com os produtos ou trabalhos na floresta, sejam produtores de máquinas florestais ou simples coletores de frutos ou qualquer outro produto florestal; f) Função de reserva: como função de reserva pode-se considerar desde a de área, a de matéria prima, de trabalho ou mesmo de rendimento florestal; g) Função de trabalho: a função de trabalho abrange a todos que se envolvam em serviços ligados direta ou indiretamente a floresta; h) Função de capital: esta função ocorre quando há venda da produção estocada ou do incremento anual; i) Função de caça ou produção de animais silvestres: esta função pode estar em conflito com outras funções, como a produção de madeira. Podendo também estar em harmonia e trazer vantagens consideráveis para outras funções, como por exemplo, a de proteção do equilíbrio biológico; j) Função cultural: a floresta exerce influência sobre a cultura e costumes de um povo, nas mais diferentes áreas, determinando certas formas de comportamento da população (IBAMA, 1989).

Novamente, de maneira mais específica, há a função de caça ou produção de animais silvestres e chama a atenção por destacar que essa poderia trazer vantagens consideráveis como a proteção do equilíbrio biológico. Em casos de problemas relacionais a espécies de fauna invasora que poderiam comprometer o equilíbrio dos ecossistemas, o manejo de fauna poderia ser justificado. Entretanto, não há especificação se a produção de animais silvestres seria para recuperação de animais ameaçados de extinção ou se seria para comercialização de animais. Apesar da grande quantidade funções estabelecidas no Plano de Manejo, essas não estavam legalmente regulamentadas. No plano, constavam os objetivos da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, que eram:

[...] 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 no Plano de Manejo (IBAMA, 1989).

Um ponto importante a ser observado é que as funções e os objetivos listados para as Florestas Nacionais estavam baseados em critérios previamente estabelecidos pela Organização

das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura (FAO) (IBAMA, 1989). Esse modelo era baseado em outras experiências internacionais e servia como princípio norteador para o funcionamento e fundação de novas unidades dessa categoria. O Plano de Manejo, de 1989, da FLONA-SFP:

[...] apresentou as características gerais da Flona e um extenso diagnóstico dos recursos florestais existentes na UC, com um enfoque maior no manejo florestal madeireiro e no uso múltiplo dos recursos. A parte de planejamento indicava uma série de ações e medidas a serem adotadas com base em metas ecológicas, econômicas e técnicas (ICMBio, 2020a).

Nesse sentido, o primeiro Plano de Manejo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula não era um documento definitivo, mas, sim, experimental. Havia apresentado as características da unidade até aquele momento e o que poderia ser implementado nos anos seguintes, com maior ênfase a produção de mudas, madeira e outros produtos florestais. Havia a menção à conservação dos recursos naturais e biológicos, mas sempre atrelados a algum fator produtivo.

Finalmente, após vários anos de existência da categoria, o Decreto n.º 1.298, de 1994, implementou o regulamento das Florestas Nacionais. Caba às FLONAS: “promover o manejo dos recursos naturais, com ênfase na produção de madeira e outros produtos vegetais”; “garantir a proteção dos recursos hídricos, das belezas cênicas, e dos sítios históricos e arqueológicos” e “fomentar o desenvolvimento da pesquisa científica básica e aplicada, da educação ambiental e das atividades de recreação, lazer e turismo” (Brasil, 1994). Além desses objetivos, as FLONAS deveriam ser administradas, visando “demonstrar a viabilidade do uso múltiplos e sustentável dos recursos florestais e desenvolver técnicas de produção correspondente”; “recuperar áreas degradadas e combater a erosão e sedimentação”; “preservar recursos genéricos *in-situ* e a diversidade biológica” e, por último, “assegurar o controle ambiental nas áreas contíguas” (Brasil, 1994).

Analisando o desenvolvimento dos capítulos anteriores, bem como nas funções de uma FLONA foi possível verificar que parte das atribuições contidas no Decreto 1.298 eram desempenhadas pela FLONA-SFP há bastante tempo. Conforme o ex-administrador da FLONA-SFP, Artur José Soligo (10 jan. 2024):

[...] esse decreto é que, digamos, embasou as novas ações das Florestas Nacionais. Nesse decreto, a gente participou da elaboração. Foi o primeiro decreto, primeira sinalização, que deu, digamos, as Florestas Nacionais, uma amplitude de funções de

acordo com uma Floresta. Tu pode colher, tu pode plantar, tu pode visitar, tu pode admirar. Então essa, digamos, visão múltipla, foi dada por esse decreto de 94.

Após a regulamentação das Florestas Nacionais, foi a vez da categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). O reconhecimento dessa categoria veio pelo Decreto n.º 1.922, de 1996. Durante a década de 1990, houve longas discussões em âmbito político e social para a necessidade de estabelecer a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Esse evento ocorreu no ano de 2000, com a promulgação da Lei n.º 9.985. Segundo Drummond, Franco e Oliveira (2010, p. 348):

[...] o objetivo específico da Lei do SNUC foi estabelecer critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UCs. A lei ensejou um movimento no sentido da padronização e da organização das categorias de manejo. Algumas, existentes no âmbito federal, estadual e municipal – com denominações tais como parques florestais, estações biológicas, reservas ecológicas, parques ecológicos, reservas florestais, estradas-parque – deixaram de ser oficialmente reconhecidas. Elas agora precisam ser recategorizadas para se adequarem ao SNUC (2010, p. 348).

A Lei do SNUC não seguiu rigorosamente os anteprojetos de lei que haviam sido publicados na década de 1980. Maria Tereza Jorge Pádua comenta que algumas das requisições dos pesquisadores e especialistas que haviam preparado o Anteprojeto não foram atendidas. Isso ocorreu visando o “benefício de membros do poder legislativo e dos seus assessores, que representavam os mais diversos interesses” (2011, p. 24). Muitas das mudanças presentes nos artigos aprovados pela lei refletiam tendências político-partidárias desconexas sobre o tema legislado e que segundo Maria Pádua, “fizeram sentir negativamente seu peso na aplicação da mesma” (2011, p. 24). O artigo 2º da Lei do SNUC definiu as unidades de conservação como: “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (Brasil, 2000). A lei dividiu as unidades de conservação em dois grupos: as Unidades de Proteção Integral, com o objetivo de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei; e as Unidades de Uso Sustentável, das quais deveriam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (Brasil, 2000). As Florestas Nacionais foram enquadradas no grupo das Unidades de Uso Sustentável. Segundo a Lei do SNUC, entende-se por uso sustentável a “exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a

biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável” (Brasil, 2000). O artigo 17, que trata especificamente das Florestas Nacionais, definiu-as como: “uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas” (Brasil, 2000). As especificidades da categoria foram dispostas em seis parágrafos, conforme consta na Lei do SNUC:

1º A Floresta Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com o que dispõe a lei.

2º Nas Florestas Nacionais é admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação, em conformidade com o disposto em regulamento e no Plano de Manejo da unidade.

3º A visitação pública é permitida, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade pelo órgão responsável por sua administração.

4º A pesquisa é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e àquelas previstas em regulamento.

5º A Floresta Nacional disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações tradicionais residentes.

6º A unidade desta categoria, quando criada pelo Estado ou Município, será denominada, respectivamente, Floresta Estadual e Floresta Municipal (Brasil, 2000).

É possível verificar que boa parte das atribuições das Florestas Nacionais estabelecidas no SNUC tiveram influência do Decreto 1.298, de 1994, que havia regulamentado a situação da categoria. Se compararmos o Decreto 1.298, de 1994, com a Lei do SNUC, do ano 2000, percebe-se uma mudança na concepção dessa categoria. No decreto, permaneceu a ênfase da produção madeireira, atribuições descritas nos Planos de 1982 e 1989. Na Lei do SNUC, não há mais ênfase na produção madeireira, mas, sim, o uso múltiplo e sustentável dos recursos florestais. Entretanto, Maria Pádua fez considerações com relação à Lei aprovada. Para ela, há categorias de unidades de conservação em excesso e algumas possuem os mesmos objetivos que outras (Pádua, 2011). Segundo Maria Pádua, as unidades de conservação de uso sustentável como as Reservas Extrativistas são um instrumento de reforma agrária e não deveriam ser consideradas unidades de conservação (2011, p. 27). Sobre as Florestas Nacionais, Maria Pádua pondera (2011, p. 27) que:

Sua função precípua tampouco é preservar a natureza, mas sim servir como reguladoras de mercado, através da oferta oportuna de madeira. Deveriam, outrossim, ser modelos de exploração florestal. E agora até podem ter parte de sua área ocupada por populações tradicionais. Preservar o ambiente é apenas um eventual ganho a mais,

se tudo funcionar bem. Porém, na prática, nossas florestas nacionais não são manejadas assim, em especial a enorme maioria que está na Amazônia. Evidentemente as pequenas, que são plantadas com exóticas no sul e sudeste são exploradas ou podem vir a sê-lo. E assim deve ser. Protegem mais a biodiversidade que uma monocultura, é claro, e muitas vezes garantem a cobertura vegetal em extensões expressivas e a produção hídrica, o que é muito importante, mas daí a falar que conservam a biodiversidade a longo prazo, ou que esta seja sua função principal, não é possível.

Os argumentos de Maria Pádua são reforçados pelo histórico das Florestas Nacionais, que serviram desde o princípio da década de 1940 como laboratórios, promovendo a experimentação de plantas, técnicas de manejo, utilização de produtos químicos e de animais. Embora Maria Pádua tenha fortes argumentos em dizer que a conservação da biodiversidade não seja a função principal de uma Floresta Nacional, essa ainda deve reservar parte de seu território exclusivamente para isso e desenvolver ações de conservação de seus ecossistemas. Conforme o Plano de Manejo de 1989, as reservar naturais existentes na FLONA-SFP deveriam ser consideradas áreas de preservação permanente (APP), “priorizando a proteção que oferece ao ecossistema, bem como, possibilitando a sociedade humana contato com ambientes naturais” (IBAMA, 1989). O plano também informava que um dos entraves para proteção da fauna era a falta de informações científicas sobre a composição da fauna da FLONA-SFP, os “hábitos, flutuações e densidade populacional” eram, até aquele momento, desconhecidos (IBAMA, 1989). Nesse sentido, não havia como implementar políticas conservacionistas sem que houvesse antes estudos sobre a composição da fauna de uma Floresta Nacional. Ainda assim, algumas medidas foram listadas como possibilidades de implementação a curto prazo, dentre as quais, foram citadas as seguintes:

- a) Vigilância rígida para evitar a ação de caçadores na Flona e propriedades lindeiras;
- b) Atuar junto a comunidade no programa de proteção ambiental, enfatizando o valor das diversas espécies da fauna e suas funções no ecossistema;
- c) Instruir a comunidade a considerar a Flona como uma área de refúgio à fauna, onde deverão ser relocados os animais apreendidos na região;
- d) Zonear os diferentes habitats de fauna existentes na Flona, investigando as espécies e seus hábitos;
- e) Efetuar um levantamento dos alimentos disponíveis para as diferentes espécies existentes, definindo períodos de abundância e escassez;
- f) Instalar cevas nos diferentes habitats de fauna, para auxiliar o seu levantamento, hábitos, etc., e definir alimentos que poderão ser administrados nos períodos de baixa disponibilidades;
- g) Implantação de um minizoológico educativo e para adaptação de espécies apreendidas, visando a soltura posterior na Flona (IBAMA, 1989).

Como é possível observar nas medidas citadas, até 1989, pouco se conhecia sobre a composição da fauna da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. A ideia de criar um “minizoológico educativo” na FLONA-SFP para posterior soltura na natureza representa que a

reabilitação de animais silvestres não era uma prática difundida naquele tempo. Foi após a publicação do Plano de 1989, do Decreto 1.298, de 1994, e da Lei do SNUC, em 2000, que as pesquisas científicas relacionadas à fauna começaram a ganhar projeção e importância. Em 2007, a Floresta Nacional de São Francisco de Paula passou a ser administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Órgão paraestatal instituído pela Lei n.º 11.516, de 2007. O ICMBio passou a realizar a tarefa de administrar as unidades de conservação da União, antes atribuição do IBAMA, que, por sua vez, não deixou de existir, apenas mudou de função. Ao ICMBio coube as tarefas de:

- I - Executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;
- II - Executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis e ao apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;
- III - Fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental;
- IV - Exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; e
- V - Promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas (Brasil, 2007).

Com o estabelecimento de novas concepções para as unidades de conservação por meio da Lei do SNUC e a administração dessas unidades por um novo órgão, documentos normativos como os Planos de Manejo das unidades foram atualizados. Em 2013, ocorreu a publicação do *Programa de Manejo Florestal da Floresta Nacional de São Francisco de Paula*. Esse programa teve a finalidade de atualizar os dados do Plano de Manejo de 1989 e preparar o caminho para elaboração de um novo Plano de Manejo para unidade. Um dos objetivos era reordenar a produção e a projeção dos cortes de madeira por um período de até cinco anos (ICMBio, 2013). O programa, que foi elaborado por Artur José Soligo, trouxe informações técnicas atualizadas sobre a composição florística da FLONA-SFP. Segundo o Programa de Manejo de 2013, a FLONA-SFP:

Seguindo os princípios do uso múltiplo da floresta o manejo florestal deve buscar a produção de bens materiais, (madeira, casca, resina, frutos, folhas, sementes, frutos etc.), mantendo o sustento da propriedade, bem como da sociedade, satisfazendo seu bem estar físico, social e mental. Baseado nesse princípio os povoamentos existentes na FLONA devem ser manejados com o objetivo de preservar a fauna, a qualidade da água e do solo, produzir madeira e constituir-se numa fonte de aprendizado e recreação (ICMBio, 2013).

É possível verificar que, no Programa de Manejo de 2013, houve a permanência de metas, como a ecológica e socioambiental do Plano de Manejo, de 1989, e das funções das FLONAS do Decreto 1.298, de 1994. Além disso, há a menção, em primeiro lugar, como objetivo, à preservação da fauna. O Programa de Manejo, de 2013, retomou as funções das Florestas Nacionais estabelecidas no Plano de Manejo, de 1989, entretanto, dessa vez, não há menção da “função de caça ou produção de animais silvestres”. Essa função foi substituída pela “função de proteção a fauna”, que deveria “possibilitar sob todos os aspectos a implementação de condições para aumentar a quantidade de vida silvestre na área da FLONA e vizinhança” (ICMBio, 2013). O exposto do documento representa certa mudança metodológica desempenhada pela FLONA-SFP, sobretudo, na conservação da flora e da fauna. Outra evidência que fortalece o argumento dessa mudança conceitual nos últimos anos pode ser verificado nas Figuras 34 e 35.

Figura 34 – Araucária multissecular extraída da FLONA-SFP, 2000



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Figura 35 – Araucária multissecular caída em 2013 com aprox. 500 anos de idade, 2023



Fonte: arquivo do autor.

Na Figura 34, é possível verificar duas toras de uma única araucária na carroceria de um caminhão. Essa araucária, que havia caído na FLONA-SFP, no ano de 2000, era um exemplar remanescente das centenárias que haviam sido comentadas nos capítulos anteriores. Atrás da fotografia, consta a idade aproximada da araucária, com 254 anos de idade. A árvore foi aproveitada e beneficiada. Na Figura 35, o tronco caído trata-se de outro exemplar das araucárias multisseculares da FLONA-SFP. A queda ocorreu em 2013, sua idade foi estimada em 500 anos, possuía 36 metros de altura e 5,1 metros de circunferência. Entretanto, seu destino foi outro, uma placa colocada próxima dela traz a seguinte informação: “Sou testemunha de tudo que aconteceu nos últimos 500 anos nesta floresta. Tombei fazemos alguns anos e agora vou devolver para a floresta tudo o que recebi dela nestes anos através da ciclagem de nutrientes! Não suba no meu tronco, pois ele está cheio de vida!”. Essa informação diz muito sobre a mudança conceitual da utilização dos recursos da unidade de conservação e seu papel na conservação da biodiversidade. No primeiro caso, a árvore foi aproveitada para produção de

madeira. No segundo caso, foram considerados os benefícios ecossistêmicos de deixar a outra árvore no local. É preciso avaliar o impacto ambiental da remoção de uma árvore daquelas proporções. Dependendo da localização e maneira como seria retirada, os danos ambientais causados poderiam ser maiores do que os benefícios de transformá-la em um produto de mercado. Isso infringiria diretamente os princípios da sustentabilidade. Também é preciso levar em consideração a falta de recursos humanos para realizar tal empreendimento. A FLONA-SFP vinha desde a década de 1980 enfrentando problemas para desempenhar suas funções em virtude da falta de reposição do seu quadro de funcionários (IBAMA, 1989; ICMBio, 2013; ICMBio, 2020a).

Em 2020, ocorreu a publicação de um novo Plano de Manejo. Diferentemente do plano de 1989, que foi desenvolvido praticamente para a silvicultura, adotou uma abordagem estabelecida pela Instrução Normativa do ICMBio n.º 7/2017, que previa a realização de uma oficina, com 25 a 30 participantes com conhecimento sobre a unidade, para construção do conteúdo do plano (ICMBio, 2020a). Dentre os participantes, estavam representantes do conselho consultivo da FLONA-SFP, das comunidades do entorno, servidores do ICMBio, representantes de órgãos estaduais, secretarias municipais, organizações não governamentais e pesquisadores (ICMBio, 2020a). Segundo consta no plano, o propósito da FLONA-SFP é “garantir relevantes serviços ecossistêmicos, promover o uso múltiplo e sustentável dos recursos florestais e oferecer oportunidades para pesquisas científicas, atividades didáticas, recreação e contemplação da natureza em um ambiente saudável para as atuais e futuras gerações” (ICMBio, 2020a). De acordo com a metodologia estabelecida pelo ICMBio, a produção do Plano de Manejo visou estabelecer os Recursos e Valores Fundamentais (RVF) da unidade de conservação. Conforme o Plano de Manejo:

Os Recursos e Valores Fundamentais (RVF) são aqueles aspectos ambientais (espécies, ecossistemas ou processos ecológicos), sociais, culturais, históricos, paisagísticos e outros atributos, incluindo serviços ecossistêmicos, que, em conjunto, são representativos de toda a UC. Eles devem ser levados em conta, prioritariamente, durante os processos de planejamento e manejo porque são essenciais para atingir o propósito da UC e manter sua significância (ICMBio, 2020a).

Os RVF identificados para a Floresta Nacional de São Francisco de Paula foram estabelecidos a partir de palavras-chave, que são: araucária; uso tradicional do pinhão; manejo dos recursos florestais; recursos hídricos; mosaico de ambientes; laboratório natural; avifauna; vocação para visitação diversificada (ICMBio, 2020a). Ainda, conforme o plano:

Os RVF são afirmações específicas baseadas em características, espécies, sistemas, processos, experiências, histórias, cenas, sons, cheiros e outros atributos da unidade de conservação que estão intimamente ligados ao seu ato legal de criação [...]. Por isso, uma das responsabilidades mais importantes dos gestores é garantir a conservação e o desfrute público dos RVF, quando for o caso, pois se forem degradados, tanto o propósito quanto a significância da unidade podem estar em risco (ICMBio, 2020a).

Para cada RVF, foi realizado um diagnóstico apontando as condições, tendências, ameaças, necessidades de dados ou necessidades de planejamento relacionadas a cada recurso ou valor identificado (ICMBio, 2020a). Além dos RVF, foram elencadas questões-chave. Essas:

[...] descrevem dificuldades enfrentadas pela gestão da unidade, impedindo que esta seja efetiva. Normalmente são um gargalo de gestão para efetiva consolidação da UC. Elas são complementares aos recursos e valores fundamentais e podem abordar assuntos cruciais não diretamente ligados ao propósito e significância, mas que os afetem indiretamente. Normalmente, uma questão-chave é um problema que pode ser abordado por um esforço de planejamento futuro ou uma necessidade de captação de dados e que exige uma decisão de gestão (ICMBio, 2020a).

As questões-chave identificadas para a FLONA-SFP foram:

1) carência de recursos humanos; 2) carência de recursos financeiros; 3) dificuldades em estabelecer um setor específico ou procedimentos internos no ICMBio para coordenar as ações relacionadas ao manejo florestal; 4) mudanças climáticas; 5) presença do javali; e 6) consolidação territorial da Flona (ICMBio, 2020a).

A carência de recursos humanos é uma questão que está ligada diretamente à falta de responsabilidade do Estado brasileiro com o seu patrimônio público. Segundo Artur José Soligo:

A gente perdeu bastante funcionário para indústria de calçados, porque o governo não pagava salário atrativo. Pagava mal e mal o salário mínimo. Então não tinha opção de fazer pagamento de hora extra, não tinha essas opções. Era aquele regime, aquele horário e daí a floresta não conseguia absorver a mão de obra dos filhos (10 jan. 2024).

Outras dificuldades apontadas por Soligo eram a distância da FLONA-SFP até a cidade e o acesso à educação dos antigos moradores e funcionários que viviam na Floresta e no entorno. A escola municipal que funcionava dentro da FLONA-SFP oferecia o ensino até o 5º ano do fundamental. Após a conclusão, era necessário buscar matrículas em outras escolas na cidade para dar continuidade a trajetória escolar (Soligo, 10 jan. 2024). Ainda, conforme Soligo:

[...] então toda essa conjuntura fez com que os funcionários pedissem demissão voluntária, saíram do emprego público e passaram a morar em Igrejinha, Três Coroas, porque lá se tu fizesse hora extra, tu ganhava a hora extra, você tinha a opção de empregar a esposa, o filho tinha como estar próximo da escola. Então por isso, a gente perdeu bastante funcionários (10 jan. 2024).

A engenheira agrônoma e administradora da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, Edenice Brandão Avila de Souza, que substituiu Artur José Soligo nos anos 2000, pois ele estava em vias de aposentadoria concluída em 2015, descreve a questão dos recursos humanos da seguinte forma:

Às vezes as pessoas falam, “Ah, falta recursos financeiro”, também não é abundante, mas até para conseguir o recurso financeiro, tu tem que ter o recurso humano, para escrever o projeto, para fazer a prestação de contas, para ir atrás do que tem que ser feito. “Ah tem que reformar uma ponte, tem que conseguir máquina, armadilha fotográfica para fazer um monitoramento”. Tudo que tu tem que fazer dentro de uma unidade precisa recurso. Às vezes o recurso existe, mas tu tem que escrever um projeto, tem que aprovar, depois tu tem que executar. Não adianta uma empresa chegar para você e dizer assim, “Ah, toma aqui uma roçadeira de presente”, se tu não tem um recurso humano para roçar, para fazer a manutenção de trilha, manutenção de estrada, de aceiros que é o controle de fogo (Edenice de Souza, 8 jan. 2024).

A questão expressada por Edenice de Souza pode ser verificada em outras Florestas Nacionais do Rio Grande do Sul, na FLONA de Passo Fundo, desde a década de 1980. A pouca mão de obra disponível tinha que paralisar quase que totalmente certas operações para que pudesse finalizar outras demandas consideradas mais urgentes (Sá, 2017, p. 156). Ainda, segundo Edenice de Souza:

Então recurso humano, sempre achei que foi um desafio bem complicado mesmo quando abrem as vagas como agora a gente tem o Agente Temporário Ambiental (ATA), essas que são vagas de dois anos, renovadas por mais um ano. É contrato. Pela distância lá da FLONA dá 30 km entre a cidade até lá e metade da estrada é de chão, não tem transporte público. Manter essas vagas preenchidas é uma dificuldade, então o pessoal faz sistema de carona, mas nem sempre dá certo, a gente mesmo entre os colegas, a gente faz sistema de rodízio de carro particular para fazer ida e volta. Então o acesso difícil, ele dificulta a contratação e manutenção de mão de obra mesmo abrindo esses postos novos. Então se tivesse concurso pra permanente também facilitaria porque a gente tem as casas lá, que são as casas funcionais, que poderiam estar sendo ocupadas. Mas às vezes também acontece a pessoa ter filho na escola como era no meu caso, não tem interesse de morar lá dentro (8 jan. 2024).

As dificuldades compartilhadas por Edenice evidenciam uma questão permanente da retenção de mão de obra para o trabalho na unidade de conservação. Questões salariais, falta de concursos públicos, distância da urbe e dificuldade de acesso a unidade são apontados como os

principais fatores para a dificuldade na captação de recursos humanos. A falta de mão de obra também configura um dos principais desafios para a gestão de uma unidade de conservação.

Com relação à terceira questão-chave, que aborda o manejo florestal, Soligo destaca que esse não ocorre há mais de 10 anos. As licitações para venda de madeira, concessões florestais, permutas, leilões não ocorreram mais (10 jan. 2024). Para Soligo (10 jan. 2024), o descaso com o patrimônio público deveria ser explicado pelo próprio Estado brasileiro. Edenice de Souza fez suas considerações sobre essa situação:

[...] no plantio de Pinus, os que não foram comercializados, ou que não foi feito também o desbaste é muito ruim ver a madeira caída. Então quem entra na unidade a principal área de produção é bem na entrada, ver aquele monte de árvore caída, apodrecendo, eu acho que é uma paisagem muito negativa pra uma unidade que deveria estar cuidando. É uma Floresta Nacional, ela deve compatibilizar o uso de parcelas recursos naturais com a conservação. Então qual que é a parcela que a gente usa, menos de 200 hectares onde tem plantio. Mesmo não sendo mais objetivo de manter esses plantios, ou de plantar mais exóticas, aquilo ali é um patrimônio público. Ele tem que ser colhido, são milhões de reais, aquele valor que tá ali e que tá caindo, que tá apodrecendo e é patrimônio público, que deveria ser colhido, vendido como licitação, revertido para os cofres únicos da União. Então essa foi uma questão que ficou para trás desde o IBAMA, que não foi dado muita atenção. Com a mudança das instituições que encerram a administração da unidade, vai mudando o foco e algumas coisas vão ficando para trás (8 jan. 2024).

O que Edenice relata é que, após 1989, quando o IBAMA assumiu a administração da unidade de conservação, o patrimônio da unidade e o manejo florestal foram sendo gradualmente relegados nos anos seguintes. Segundo as informações disponíveis no Plano de Manejo, de 2020:

Durante a monitoria do PM de 1989 avaliou-se que 33% das ações previstas haviam sido concluídas e 9% estavam em andamento conforme planejado. Porém, 35% estava em andamento com problemas de execução, e outras 23% não haviam sido iniciadas. Isto ocorreu, principalmente, devido a dificuldades de manutenção de um quadro de pessoal adequado e também pela descontinuidade das ações de manejo florestal referentes à venda da madeira (ICMBio, 2020a).

A partir de 2007, com o ICMBio, a situação não mudou. Assim como Soligo havia exposto anteriormente, as licitações para venda de madeira estavam paradas aproximadamente desde 2014. Apesar de constar no Plano de Manejo 2020 da FLONA-SFP, a substituição dos plantios de exóticas por espécies nativas, o desenvolvimento dessa tarefa estava comprometido pela não realização do manejo florestal (ICMBio, 2020a).

A adaptação as mudanças climáticas é bastante comentada no Plano de Manejo como uma das ações necessárias para a unidade de conservação. Entretanto, não consta nenhum

planejamento especificado (ICMBio, 2020a). A questão-chave que se refere à presença do Javali (*Sus scrofa*, Linnaeus, 1758) é destacada como um grande problema para a FLONA-SFP. Segundo consta no Plano de Manejo:

A ocorrência destes animais representa o maior problema de invasão biológica da UC e tem mobilizado recursos humanos e materiais para seu controle populacional. Seus hábitos afetam a conservação de ambientes importantes para outras espécies de animais nativos como, por exemplo, o porco-do-mato-cateto (*Pecari tajacu*), a regeneração de espécies vegetais, a integridade das nascentes, e, sem medidas de controle, poderão oferecer riscos aos visitantes no futuro (ICMBio, 2020a).

O Javali é uma grande ameaça a flora e a fauna nativa se alimenta de tubérculos, ovos de animais que nidificam no chão, frutas e sementes como o pinhão. Dessa maneira, compete com outras espécies por alimento, prejudica a regeneração da floresta e a conservação dos ecossistemas. O primeiro registro fotográfico dessa espécie exótica na FLONA-SFP foi feito em 2007. Em 2014, a unidade de conservação publicou um relatório do Projeto Javali Flona São Francisco de Paula/RS. No relatório, foram apresentadas as experiências de manejo do javali que haviam sido realizadas até outubro de 2014 na unidade. O projeto tinha como objetivo criar um cadastro voluntário de caçadores de javalis regulamentados pelo IBAMA e pelo Exército, para auxiliar no controle e manejo desses animais dentro e fora dos limites da unidade de conservação. A necessidade de promover ações de manejo da espécie visava, entre outras questões, reduzir a pressão de agricultores do entorno, que apontavam a unidade de conservação como refúgio e criadouro de javalis. O relatório destacou a necessidade de apoio financeiro institucional, a fim de diminuir a dependência de colaboradores externos. Também foi apontada a necessidade de monitorar as ações de caça no entorno, pois a unidade não deveria ser responsabilizada exclusivamente pelo problema. Da mesma forma, havia preocupação com a caça clandestina dentro e no entorno da unidade. Foi observado que a caça com cães afugentava os javalis para áreas inacessíveis da unidade, e os que não eram abatidos continuavam se reproduzindo, causando danos nesses locais e comprometendo a proteção da biodiversidade (ICMBio, 2014). Segundo o relatório:

A caça no entorno reflete na população de javalis dentro da UC, tanto positiva como negativamente, depende da estratégia de cada evento. Portanto é muito importante que as ações de controle na zona de amortecimento sejam coordenadas, o que é bem difícil, considerando o perfil dos diferentes grupos de caçadores, que muitas vezes competem entre si. A FLONA SFP tem buscado este diálogo através do Conselho Consultivo, convidando mais produtores e caçadores legalizados a participar das reuniões, mas esta participação ainda está aquém do desejado. O caminho poderá ser o de criar uma Câmara Técnica (CT) do Conselho para tratar do controle do javali na UC e região,

considerando que uma CT tem caráter permanente e permite a participação de outros membros não conselheiros (ICMBio, 2014).

O Javali é um problema de nível nacional e o abate para controle da espécie foi autorizado pelo IBAMA, em 2013, a partir das regras estabelecidas pela Instrução Normativa n.º 03/2013. A Portaria Interministerial n.º 232, de 2017, aprovou os objetivos para criação do Plano Nacional de Prevenção, Controle e Monitoramento do Javali no Brasil. O Plano foi publicado no formato de um manual no Diário Oficial da União, em 2017, e disponibilizado em plataforma digital do governo para a população. No Plano de Manejo de 2020 da FLONA-SFP, foi apontada a necessidade de revisão do plano de controle dos javalis (ICMBio, 2020a). Matheus Fragoso Etges (2022) destaca que alguns dos principais problemas relacionados à eficácia dos planos de controle do javali estão nos recursos humanos e financeiros destinados à execução e à continuidade desses projetos.

A questão-chave “consolidação territorial da Flona” chama atenção por ter sido um tema do qual nos apropriamos nesta dissertação e do qual o grupo de trabalho do plano identificou divergências nas matrículas e nas zonas estabelecidas no Plano de Manejo. Ainda, conforme o plano:

[...] foi verificado que o polígono oficial dos limites da Flona utilizado atualmente pelo ICMBio foi elaborado em uma escala que não corresponde exatamente aos limites atuais gerenciados, existindo alguns deslocamentos quando avaliados com imagens de satélite de maior resolução espacial. Assim, considerando que o instrumento legal que criou a Flona de São Francisco de Paula não possui um memorial descritivo e que os imóveis que compõem a Flona ainda não passaram por processo de certificação do georreferenciamento previsto na legislação vigente, avaliou-se que deve ser elaborado e implementado um Plano de Consolidação Territorial que contemple ações visando a elaboração do memorial descritivo oficial e a demarcação geodésica dos limites da UC (ICMBio, 2020a).

Estabelecer o zoneamento de uma unidade de conservação de uso sustentável é imprescindível para organizar e gerir o território. Segundo a Lei do SNUC, o zoneamento compreende a “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz” (Brasil, 2000). O Plano de Manejo, de 1989, não havia apresentado um zoneamento para a área da FLONA-SFP. Além disso, não havia definido normas de utilização da unidade (ICMBio, 2020a). Sem o estabelecimento da gestão do território de uma unidade de conservação, tampouco é possível criar e exigir o cumprimento de normas para o seu uso. O zoneamento da

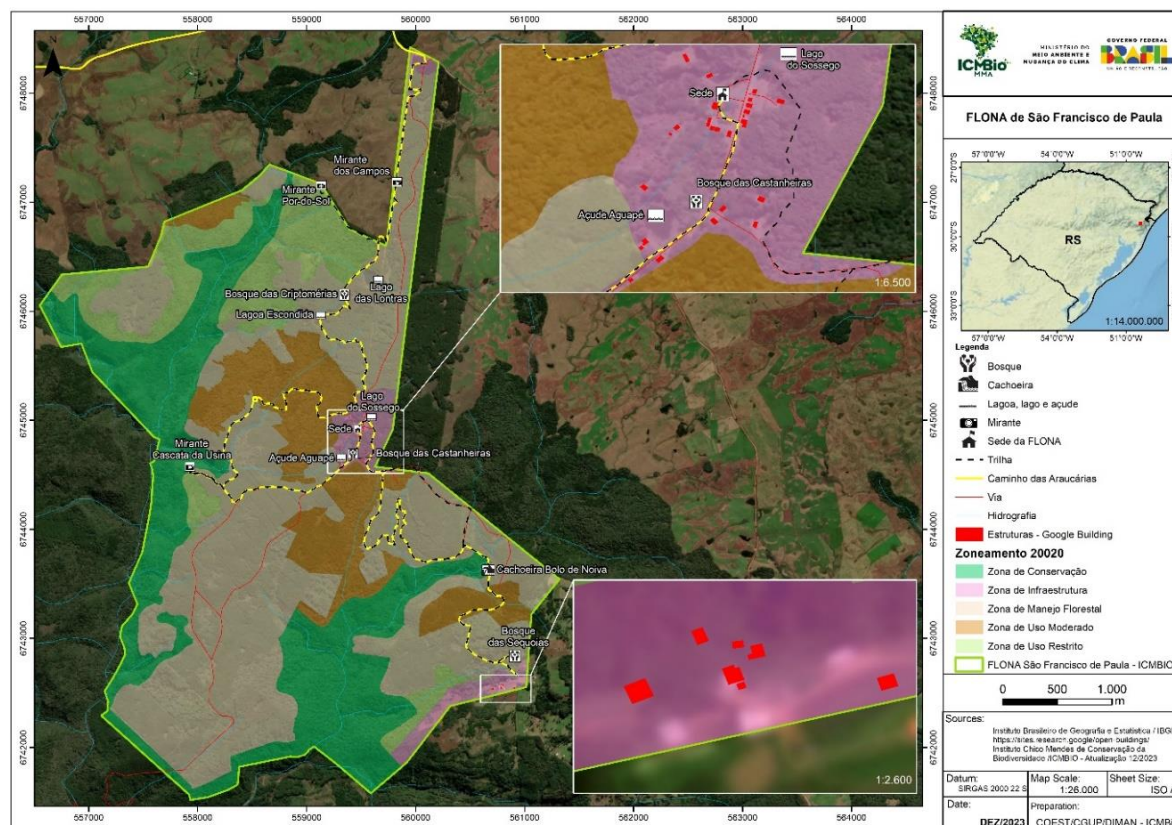
FLONA-SFP foi sendo construído ao longo da década de 1990. O Mapa 6 apresenta detalhadamente essa construção. Em 2020, houve modificações, que foram publicadas no novo Plano de Manejo da FLONA-SFP. Segundo consta nesse plano, o zoneamento “constitui um instrumento de ordenamento territorial, ao estabelecer usos diferenciados para cada zona segundo seus objetivos, usado como recurso para se atingir melhores resultados no manejo de uma unidade de conservação” (ICMBio, 2020a). A divisão territorial em zonas da FLONA-SFP pode ser quantificada na Tabela 15 e observada no Mapa 7.

Tabela 15 – Zonas de manejo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula

Zoneamento	Área da zona (hectares)	Porcentagem da área da unidade de conservação
Zona de Conservação	397,09	24,6%
Zona de Uso Restrito	175,20	10,8%
Zona de Uso Moderado	217,27	13,4%
Zona de Manejo Florestal	765,75	47,4%
Zona de Infraestrutura	60,31	3,7%
Total	1615,62	100,0%

Fonte: ICMBio (2020a).

Mapa 7 – Uso público e zoneamento da Floresta Nacional de São Francisco de Paula



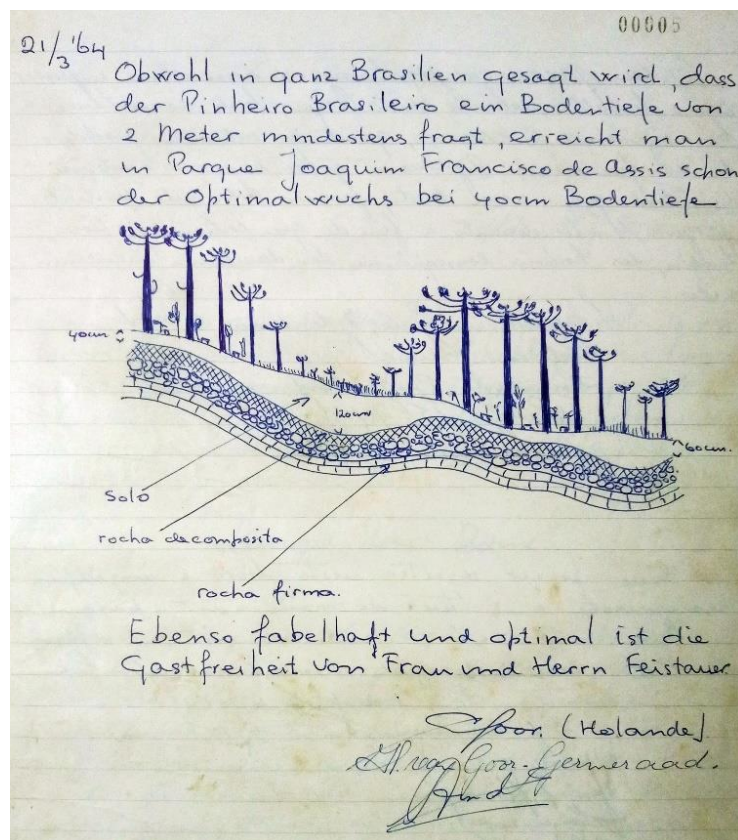
Fonte: ICMBio (2023).

Com um total de cinco zonas estabelecidas, cada uma delas recebeu normas de utilização específicas para cada finalidade. Ao verificar as especificidades de cada uma das cinco zonas estabelecidas no Plano de Manejo, foi constatado que em todas elas há ênfase ao uso múltiplo e a “manutenção de um ambiente o mais próximo possível do natural” (ICMBio, 2020a). A Zona de Conservação, que compreende aproximadamente 25% da área da FLONA, é caracterizada pela preservação permanente, não sendo admitido o uso direto dos recursos naturais. Na Zona de Manejo Florestal, está previsto de maneira obrigatória a substituição de todas as espécies exóticas por nativas, favorecendo o processo sucessional da floresta (ICMBio, 2020a). Com isso, mesmo na zona destinada a produção madeireira e apesar do impacto ambiental, haverá um enriquecimento da biodiversidade a partir da valorização dos recursos genéticos naturais da Floresta com Araucárias. Até a publicação do Plano de Manejo de 2020, haviam sido registradas 1.303 espécies na FLONA-SFP, “entre aves, mamíferos, répteis, anfíbios anuros, lepidópteros, formigas, térmitas, líquens, angiospermas, gimnospermas e pteridófitas (samambaias e licófitas)” (ICMBio, 2020a). A descoberta de espécies raras de animais e de plantas dentro da unidade abriu novos precedentes normativos para a conservação da biodiversidade, assunto discutido no próximo subcapítulo.

4.2 A pesquisa científica

A pesquisa científica sempre fez parte da história da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. No início, a pesquisa estava pautada no desenvolvimento da silvicultura e do solo. Alguns documentos encontrados nos arquivos da FLONA-SFP nos apresentam uma parcela das pessoas que passaram por essa unidade de conservação, realizando pesquisas e interpretações do que encontraram. Um livro de registro de presenças, proposto pelo então Delegado Regional do INP, Carlos de Danilo Quadros, na década de 1960, traz um compilado de reações de pesquisadores, autoridades e estudantes. O objetivo do livro era colher impressões das visitas dos madeireiros da região ao parque florestal. Entretanto, o livro passou a contar com outros registros, como pode ser observado na Figura 36.

Figura 36 – Ilustração feita por visitantes no Livro de Presença, 1964



Fonte: PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Livro de Presença*. 8 de janeiro de 1963. São Francisco de Paula. Instituto Nacional do Pinho. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

A Figura 36 apresenta uma página do Livro de Presença com as considerações e assinatura de três pessoas sobre a araucária. O idioma do texto é o alemão e, após traduzido, expressa a seguinte mensagem:

Embora em todo o Brasil se diga que o pinheiro brasileiro tem uma profundidade de solo de dois metros pelo menos, o crescimento ideal é alcançado a uma profundidade de solo de 40 centímetros no Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis. A hospitalidade do Sr. e da Sra. Faistauer é igualmente fabulosa e ótima (PF-JFAB, 1963, tradução livre).

A ilustração presente na Figura 36 ainda reproduz araucárias de diferentes tamanhos, esboçando que as araucárias da FLONA-SFP se desenvolviam plenamente, mesmo em solos pouco profundos, com apenas 40 centímetros até a camada de rocha decomposta (PF-JFAB, 1963). As pessoas que fizeram essas observações estiveram na FLONA-SFP no ano de 1964. Infelizmente, não foi possível obter a identidade dos responsáveis pelas considerações e ilustrações, que inclusive agradeceram a hospitalidade do antigo administrador Rodolfo Faistauer e esposa. No mesmo ano, o professor Alarich Rudolf Holger Schultz da Universidade

Federal do Rio Grande do SUL (UFRGS) visitou a FLONA. Autor do livro *Botânica Sistemática*, Schultz foi um dos responsáveis por difundir o estudo da botânica no Rio Grande do Sul. Na visita à FLONA, Schultz estava acompanhado do professor Josef Nikolaus Köstler, autor do livro *Denkschrift zur Lage der Forstwissenschaft und Holzforschung*, que diz respeito à sua pesquisa na área florestal, e do professor Kurt Hueck, o qual com sua vasta pesquisa sobre a Floresta com Araucárias nos serviu como referência nesta dissertação (PF-JFAB, 1963). No final da década de 1960, o “reflorestamento” crescia no Brasil, impulsionado pelos incentivos fiscais do governo e pela adoção de espécies exóticas, como o *Pinus sp.*. Entretanto, segundo Jarbas Yukio Shimizu (2001, p. 75):

[...] dois grandes problemas se destacaram na implementação dos projetos de reflorestamento com recursos do incentivo fiscal. Um deles foi a falta de sementes de boa qualidade para atender a demanda e, o outro, a falta de conhecimentos básicos sobre as espécies indicadas para plantio nas diversas regiões. No esforço de atender a essas demandas, o IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), que administrava a execução dos projetos incentivados de reflorestamento, estabeleceu um convênio com o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e a FAO (Food and Agriculture Organization, das Nações Unidas), no sentido de estabelecer uma organização de pesquisa florestal no âmbito do governo federal. Foi criado, assim, o PRODEPEF (Projeto de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal), que deu início às pesquisas florestais, com grande ênfase no melhoramento florestal.

Em 1967, o professor Lamberto Golfari, perito florestal da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), foi trazido ao Brasil pelo referido convênio e:

[...] percorreu o país todo, coletando informações sobre as condições ecológicas, bem como sobre a vegetação natural e o desempenho dos plantios florestais, elaborando importantes documentos sobre o zoneamento ecológico e recomendações de espécies para plantios florestais nas diversas regiões do país (Shimizu, 2001, p. 76).

Golfari esteve na FLONA-SFP e deixou as seguintes considerações:

Neste local com boas condições climáticas mas condições de solo medíocres duas espécies exóticas de pinheiros americanos foram estabelecidas com sucesso: *Pinus elliottii* e *Pinus taeda*. A velha Eurásia que forneceu a este rico Estado não só bons imigrantes, mas também a vinha, arroz e trigo contribuíram pouco para o campo de espécies florestais. Temos que agradecer à jovem América do Norte e à jovem Austrália por nos dar dois pinheiros, a acácia-negra e o eucalipto que tanto fazem sucesso no Rio Grande do Sul (PF-JFAB, 1963, tradução livre).

O comentário de Golfari apresenta satisfação em verificar que os monocultivos de *Pinus elliottii* e *Pinus taeda* haviam se estabelecido. Entretanto, ele enfatiza que as condições do solo da FLONA não eram favoráveis. A partir do final da década de 1960, com as mudanças

ocorridas na legislação ambiental do país, as pesquisas científicas relacionadas à fauna começaram a serem mencionadas em estatutos e regimentos de órgãos paraestatais com maior frequência. No regimento do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), consta que o órgão deveria “realizar pesquisas e experimentações nos campos da silvicultura, da tecnologia das madeiras e da fauna silvestre” (Brasil, 1967b). Naquela época, a concessão de autorizações para pesquisar em ambientes como as Florestas Nacionais eram um tanto burocráticas. Em 1974, um ofício do então secretário-geral do IBDF, José Nascimento Ceccatto, ao delegado do IBDF no Rio Grande do Sul informou que:

O Doutor IVAN GONÇALVES DE FREITAS, Diretor da Divisão Técnica do Conselho Nacional de Pesquisas, encareceu à Presidência do IBDF a gentileza no sentido de possibilitar visitas do Professor DMYTRO ZAJCIW, Chefe de Pesquisas do citado Conselho, às Florestas Nacionais desta Autarquia, para fins de estudos e trabalhos de sua especialidade (pragas das essências florestais). Ao fazer a apresentação do Professor DMYTRO comunico-lhe que o Senhor Presidente deu acolhida à solicitação do Conselho Nacional de Pesquisas, pelo que solicito as suas providências no sentido de facilitar os trabalhos e conceder hospedagem ao Professor, nos meses de janeiro a março, em períodos de 4 e 5 dias, no mês que ele escolher (IBDF, 1974).

O professor Dmytro Zajciw foi um proeminente entomologista ucraniano. Ele se naturalizou brasileiro e fez descobertas importantes na sua área de estudo. Publicou um trabalho intitulado *Estudos sobre Longicórneos Neotrópicos (Coleoptera Cerambycidae)*, que trata de suas pesquisas sobre os besouros-serra-pau. Esses insetos têm a capacidade de serrar troncos e galhos de árvores, com o intuito de depositar seus ovos nas plantas. Após a eclosão, as larvas se alimentam da madeira. Ainda em 1974, o Departamento de Engenharia Agrícola e Florestal da Universidade Federal de Santa Maria (DEAF/UFSM) enviou ofício à FLONA-SFP, com o objetivo de:

[...] apresentarmos a Vossa Senhoria os Engenheiros Florestais Anton Krapfenbauer, Franz Andrae, Manfred Sammer e José Alves da Silva, professores lotados neste Departamento, e que, juntamente com 5 alunos monitores Solon Longhi, Doadi A. Brena, Paulo Renato Schneider, Luiz Carlos Krzyzaniak e Marco Polo Gauer Haeffner estão autorizados pelo Delegado Regional do IBDF à acampar nesse Parque Florestal durante o período de 9 a 20 do corrente, onde irão colher subsídios para o andamento de um Trabalho de Pesquisa sobre o Pinheiro Brasileiro, o qual se desenvolve com a colaboração da FAPERGS (UFSM, 1974).

Com o falecimento do professor Anton Krapfenbauer, em janeiro de 2020, a UFSM lançou nota pública com a seguinte mensagem:

O Laboratório de Ecologia Florestal da UFSM comunica, com grande pesar, o falecimento do professor Anton Krapfenbauer, aos 96 anos de idade, ocorrido na terça-feira (21). O professor atuava junto ao Institute of Forest Ecology da University of Natural Resources and Life Sciences, em Viena, Áustria. O professor Krapfenbauer sempre teve uma ligação muito forte com a UFSM. Nos anos de 1973 e 1974, ele lecionou, como professor convidado, a disciplina de Ecologia Florestal para a primeira turma de Engenharia Florestal da Instituição. A grande maioria de seus alunos foram e muitos ainda são professores da UFSM. Ele foi orientador de doutorado do atual coordenador do Laboratório de Ecologia Florestal, do Departamento de Ciências Florestais, Mauro Valdir Schumacher. Krapfenbauer, juntamente com o professor Franz H. Andrae, implantou os primeiros conceitos ecológicos das florestas nativas, principalmente com a araucária, e com plantações de eucalipto no sul do Brasil. O professor sempre foi um grande entusiasta dos estudos ligados às mudanças climáticas e seus efeitos no planeta, principalmente na sustentabilidade das florestas nativas (UFSM, 2020).

Para homenagear o professor emérito Anton Krapfenbauer, o Laboratório de Ecologia Florestal da Universidade de Santa Maria recebe o seu nome (UFSM, 2020). A parceria de longa data entre a Universidade Federal de Santa Maria e a Floresta Nacional de São Francisco de Paula produziu estudos nos mais variados campos das ciências naturais. O ex-administrador da FLONA-SFP, Artur José Soligo, foi aluno do professor Franz Andrae na UFSM (10 jan. 2024). Quando Soligo assumiu a administração da FLONA-SFP, em 1980, fez questão de aprimorar os laços entre universidade e a unidade de conservação. Essas relações de proximidade desempenharam papel importante para a produção dos primeiros Planos de Manejo das Floresta Nacionais do Rio Grande do Sul, no final da década de 1980, e de outras pesquisas nas décadas seguintes. A pesquisa sobre a vespa-da-madeira, assunto do qual tratamos anteriormente, teve o primeiro local de estudo na FLONA-SFP (ICMBio, 2020a). Soligo retornou a UFSM, em 2009, para realização de um mestrado em Engenharia Florestal no Centro de Ciências Rurais daquela universidade. Em sua pesquisa, denominada *Crescimento da Araucaria angustifolia regenerada sob Pinus elliottii e em povoamentos homogêneos interplantados com Pinus spp.*, observou, após vários anos de trabalho como engenheiro florestal e com o manejo florestal da FLONA-SFP, que a araucária se regenerava e povoava plantios com espécies exóticas como o *Pinus spp.*.

Figura 37 – Monocultivo de *Pinus elliotti* com regeneração de *Araucaria angustifolia* na FLONA-SFP, 2009



Fonte: Soligo (2009, p. 30).

A Figura 37 é de uma montagem feita com duas fotografias produzidas por Soligo. Nela, é possível observar a regeneração de araucárias em monocultivos de *Pinus spp.* na FLONA-SFP. Conforme Soligo (2009, p. 25-26):

As razões deste recrutamento são as proximidades de bordas florestais nativas que vegetam exemplares dispersores. A regeneração aumenta em áreas onde existe um equilíbrio mínimo desses ambientes. Observa-se que o aumento desta regeneração ocorre em plantios dispostos em sistemas do tipo mosaico, e associados com elevado grau de conservação dos ambientes, contando também com a contribuição de agentes importantes, como a gralha azul e a cutia, dispersores das sementes das araucárias dos quais são dependentes. Em muitos povoamentos de *Pinus sp.* que atingiram a rotação final, em torno de 40 anos, sobrevivem inúmeros indivíduos de araucária, com diferentes idades, tamanhos e constituições de copa. Estas plantas encontram-se na forma de sub-bosque, aglomeradas ou dispersas, e podem, com sucesso, serem conduzidas, constituindo um povoamento multiâneo, com araucária e outras nativas ou um povoamento misto de pinus e de araucária.

Dessa maneira, Soligo procurou determinar como ocorria o crescimento da araucária em monocultivos sob diferentes níveis de competição com outras essências e sua capacidade de retomada do crescimento, para que fosse possível estabelecer as futuras intervenções nos monocultivos. A conclusão de Soligo (2009, p. 114-115) foi que:

Existe homogeneidade e semelhança no crescimento em altura da regeneração natural de araucária. [...] A regeneração natural de araucária que nasce livre de competição, após o corte final do pinus, apresenta incremento superior às que recrutam sob o dossel do povoamento de *Pinus elliottii*. [...] Plantas que apresentam idades, valores

morfométricos da copa semelhantes, índices de concorrência moderada e índice de concorrência silvicultural três tem padrões semelhantes de crescimento em altura. O recrutamento da araucária coincide com as aberturas (desbastes e corte final) ocorridas no povoamento de pinus. Para plantas já estabelecidas, estes eventos, promovem reações de crescimento em altura. [...] A abertura do dossel não determinou a retomada do crescimento em altura de forma imediata. Este inicia a partir do sétimo ano após a liberação. [...] As araucárias demonstraram grande capacidade de resistência à forte concorrência e recuperação, mesmo após longo período de tempo.

Segundo Raulino Reitz e Miguel Klein (1966), o pinheiro-do-paraná é uma espécie pioneira, ou seja, uma espécie que se instala primeiro em um ambiente, de modo que essa avança formando novos povoamentos e ajudando a recompor o ecossistema. Também é heliófila, ou seja, necessita de exposição ao sol para se desenvolver. Entretanto, segundo Ana Maria Soares Franco e Lúcia Rebello Dillenburg (2007, p. 136), a araucária tem a capacidade de ocupar, sobreviver e crescer em ambientes ensolarados e com pouco sol, “contrapondo-se à classificação da espécie como pioneira e heliófila, sem capacidade de desenvolvimento e, conseqüentemente, de regeneração em ambientes sombreados”. Além de continuar o legado de seus antigos professores da UFSM, a pesquisa de Soligo constatou a resiliência e grande capacidade adaptativa da *Araucaria angustifolia*. Recomendou a realização de novos estudos sobre a produção em sistemas com plantios mistos de espécies madeiráveis, com o objetivo de comparar os diferentes níveis de competição e misturas (Soligo, 2009).

Apesar da ênfase dada à pesquisa científica no primeiro Plano de Manejo, de 1989, e no Decreto 1.298, de 1994, que determinou o desenvolvimento da pesquisa científica básica e aplicada. Documentos da FLONA-SFP apontam que, até a metade da década de 1990, as pesquisas relacionadas à fauna ainda eram incipientes. Segundo um ofício da FLONA-SFP encaminhado à SUPES-RS:

Tendo em vista a presença agora confirmada do PUMA (*Felis concolor*) sendo avistado por funcionários desta Unidade. Inicialmente os primeiros vestígios foram encontrados a partir de 1992, estas pegadas ficam salientes no inverno, ou locais mais úmidos que o animal percorre. Acredita-se que existam mais de um animal, pois em 1.994, visualizamos vestígios de (02) indivíduos. Na área da Floresta Nacional, apesar de reduzido número de hectares que a configura 1.600 há, existem inúmeras espécies de animais, aves, répteis e mamíferos. Neste caso os mamíferos de médio e pequeno porte deixavam vestígios de uma forma extremamente saliente na década de 80. Animais como preás, cutias, quatis, tatus, veados. Atualmente através de observações que podem ser realizadas no período do inverno, vestígios deixados através de pegadas e restos de alimentação (pinhão) nota-se uma diminuição altamente significativa desses animais. Informamos que normalmente não existe nenhum projeto de pesquisa de fauna em andamento que contemple o monitoramento inventário destes animais. Pela existência deste mamífero, nesta área, achamos que deva ser desencadeado algum tipo de ações voltadas a investigação científica (FLONA-SFP, 1996b).

A onça-parda (*Puma concolor*, Linnaeus, 1771) também é conhecida como cougar, jaguaruna, leão-baio, puma, suçuarana, dependendo da região onde ocorre. O registro fotográfico da onça-parda na FLONA-SFP foi feito anos depois dos avistamentos efetuados pelos funcionários. A pesquisadora Rosane Vera Marques foi quem fez o registro com a utilização de armadilhas fotográficas.

Figura 38 – Registro da presença de onça-parda (*Puma concolor*, Linnaeus, 1771) na FLONA-SFP, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Foto de Rosane Vera Marques.

Além do felino, Rosane também identificou a presença do Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*, Illiger, 1815), um canídeo raro, endêmico da América do Sul.

Figura 39 – Registro da presença de lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*, Illiger, 1815) na FLONA-SFP, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Foto de Rosane Vera Marques.

Na Figura 38, observa-se a onça-parda (*Puma concolor*, Linnaeus, 1771) em registro noturno na FLONA-SFP. Na Figura 39, é possível observar o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*, Illiger, 1815) também em registro noturno na FLONA-SFP. Esses registros, feitos por Marques, contribuíram para o desenvolvimento de sua tese de doutorado em Biologia Animal, intitulada *Riqueza de espécies, frequência relativa, padrão de atividade de mamíferos silvestres de médio e grande porte e abundância de felinos em Floresta Ombrófila Mista*, trabalho realizado na UFRGS e publicado em 2013. Marques constatou que, como a FLONA-SFP está conectada a outras áreas naturais preservadas, isso fez dessa unidade de conservação um ambiente propício para o estabelecimento desses animais (Marques, 2013, p. 146). A presença de animais de topo de cadeia alimentar, como o lobo-guará e a onça-parda, indicam elevada qualidade dos ecossistemas da FLONA-SFP. Segundo Camila Schlipper de Castilho (2010, p. 12):

Um dos fatores mais importantes é o controle do tamanho populacional de suas presas, tanto por predação quanto por mudança no comportamento dessas, que procuram diferentes habitats, fontes de alimentação, mudam seu horário de atividade ou reduzem o tempo se alimentando de forma a ficarem menos vulneráveis. Tais mudanças de comportamento podem ter importantes significados ecológicos. A ausência de grandes carnívoros também possibilita a ocorrência de explosões

populacionais de predadores de médio porte, estes por sua vez aumentam a pressão de predação em suas espécies de presas, podendo levar a extinção de espécies mais raras. A abundância das populações destas espécies pode aumentar de quatro a dez vezes, em áreas onde os predadores de grande porte são extintos.

Ainda, conforme Castilho (2010, p. 13):

Herbívoros se alimentam de plantas e sementes e influenciam assim na estrutura da comunidade de plantas, já a comunidade de plantas influencia na distribuição, na abundancia e nas interações de competição de espécies de aves, mamíferos e insetos. Assim sendo, a regulação da população de herbívoros por carnívoros influencia na dinâmica de todas as plantas e animais de um ecossistema, pois diminui a pressão dos herbívoros sobre as plantas.

Soligo comenta que na década de 1990:

[...] a gente buscou uma proximidade com as universidades. Então a gente foi até Unisinos, no curso de Biologia. E aí surgiu lá o primeiro projeto em que cada professor colocou uma linha de ação. O estudo de águas, a parte de uso público. Um outro professor lá para desenvolver a visitação, a área de planárias que tinha um professor, agora falecido, desenvolvia. As planárias são microrganismos que consomem matéria orgânica etc.. Então lá na Unisinos tinha um setor que era de renome nacional sobre esse tema. E aí esse primeiro contato foi altamente positivo, porque daí começou um contato com a universidade. Aí a gente buscou Santa Maria na parte de Engenharia Florestal, que os professores viessem fazer os trabalhos de campo, a prática de campo. Então eles ficavam 15 dias, os formandos da Engenharia Florestal, fazendo trabalhos de toda ordem ali, que tinha no currículo em 15 dias. Mas aí um professor teve uma ideia, por que não aproveitar a vinda anual e montar um projeto? Daí ele foi buscar um recurso do CNPQ e se criou o Projeto de Longa Duração (PELD). Esse projeto aí durou 10 anos com levantamentos anuais sobre 10 parcelas da floresta nativa para acompanhar toda essa evolução de sucessão florestal. Então tem muitos trabalhos publicados (10 jan. 2024).

Sob coordenação e orientação dos professores Amauri da Silva Junior, Demétrio Luís Guadagnin, Gelson Fiorentin, Milton Strieder e Tânia Lindner Dutra, os cursos de Biologia e Geologia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) realizaram pesquisas que resultaram em vários trabalhos acadêmicos sobre os ecossistemas da FLONA-SFP. Os professores Fábio Silveira Vilela do curso de Ecologia e o professor Egon Klamt do curso de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) desenvolveram o curso de Introdução ao Estudo de Solos para Ciências Biológicas, que foi ministrado na FLONA-SFP (UFRGS, 1999). O professor Alexandre Uarth Christoff da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) desenvolveu o curso de Mamíferos Neotropicais: Teoria e técnicas de abordagem, com o objetivo de coletar, identificar e soltar pequenos mamíferos para obter dados sobre a composição da fauna da FLONA-SFP (Christoff, 1998). A professora Maria Lopes Putzke, do curso de Ciências Biológicas e Ecologia da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), levou

de uma só vez 50 alunos da disciplina de Anatomia e Histologia Vegetal para pesquisar na FLONA-SFP (Putzke, 1999). Soligo esclarece que a FLONA-SFP ganhou projeção internacional pelos trabalhos científicos desenvolvidos e que ironicamente ficou “até mais conhecida fora do que na própria cidade” (10 jan. 2024). A projeção internacional pode ser constatada a partir de cartas de universidades estrangeiras enviadas à FLONA-SFP. A pesquisadora Anne Zillikens do Instituto de Zoologia da *Eberhard Karls Universität Tübingen* (Universidade de Tubinga), da Alemanha, solicitou, em nome do professor Rüdiger Hampp:

[...] uma visita na Flona por um grupo de estudantes de botânica da Universidade de Tübingen. Como nos anos passados, o Professor Hampp está novamente organizando uma excursão de estudantes pelo estado do Rio Grande do Sul. Nesta ocasião ele gostaria muito de que os estudantes conhecessem da área e do trabalho de reflorestamento do IBAMA na FLONA-SFP. Assim, ele gostaria de saber se for possível uma visita da excursão, junto com o Professor Hampp e seus colaboradores, no dia 1 ou 2 de março de 1999 (EKUT, 1999).

A viagem de pesquisa ocorreu no âmbito do convênio entre o Laboratório de Pesquisas Biológicas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e Universidade de Tubinga (EKUT, 1999). No mesmo ano, o professor Mauro Valdir Schumacher, do Departamento de Ciências Florestais da UFSM, solicitou acolhimento aos estudantes Wolfram Ruehl e Birgit Ihrig, da Escola Técnica Superior de Rotemburgo, na Alemanha, para realizarem parte de seus estágios na FLONA-SFP (UFSM, 1999). Itamar Kanitz, membro da União Protetora do Ambiente Natural de São Leopoldo (UPAN), solicitou estadia para ele e os alemães Horst Walter Krausser e Hans Fidyca. Os alemães eram membros da Sociedade Preservacionista da Alemanha e vieram ao Rio Grande do Sul para observar e fotografar a avifauna da FLONA-SFP (Kanitz, 1999). A curiosidade pela rica avifauna da FLONA-SFP foi motivo de intercâmbio de informações. Segundo um ofício da FLONA-SFP:

Estamos encaminhando a V. S^a cópia da Lista Parcial de Aves migratórias, as quais tem seu habitat também na Floresta Nacional de Quachita, Estado de Arkansas – USA. Objetiva tal encaminhamento e interesse do grupo de Biólogos e Técnicos sediados naquela Flona Americana, os quais desejam receber informações sobre as aves denominadas, dos habitats, medidas de proteção e estudos existentes, n^o de indivíduos, etc.. Como nesta Flona não existe nenhum especialista neste assunto, solicitamos V. S^a o obséquio de manifestar-se, principalmente das aves que migram para o RS. Caso V. S^a tenha alguma informação à Flona de São Fco. de Paula poderá entrar em contato com a Floresta Nacional de Quachita (FLONA-SFP, 1995d).

O referido ofício foi encaminhado para o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE). Esse organismo de pesquisa, atrelado ao ICMBio, tem como

objetivo realizar pesquisas e promover políticas públicas voltadas à conservação das aves silvestres em todo o território nacional (MMA, 2025). A avifauna da FLONA-SFP é composta por pelo menos 254 espécies, incluindo aves residentes e migratórias, algumas delas endêmicas e ameaçadas, como o único psitacídeo migrador do Brasil, o papagaio-charão (*Amazona pretrei*, Temminck, 1830) e a águia-cinzenta (*Urubitinga coronata*, Vieillot, 1817) (ICMBio, 2020a). Observa-se que houve um crescimento exponencial de atividades relacionadas à pesquisa científica, a partir do final da década de 1990. Essa constatação pode ser feita pela grande quantidade de documentos e solicitações desse período encontrados nos arquivos da FLONA-SFP. Nessa época, algumas universidades e coordenadores de grupos de pesquisa faziam as requisições diretamente para o IBAMA. A análise dos pedidos era realizada pela Divisão Técnica (DITEC) do órgão. Em caso de aprovação das requisições, essas eram repassadas diretamente às unidades de conservação para organizarem a recepção dos pesquisadores e estudantes. Nas últimas décadas, sob a administração do ICMBio e com as novas tecnologias informacionais, a possibilidade de realizar pesquisas científicas em unidades de conservação foram facilitadas. A importância da FLONA-SFP para ciência e para conservação da biodiversidade pode ser constatada por possuir mais de 500 trabalhos científicos publicados nas últimas décadas (ICMBio, 2020a).

A descoberta de uma população de sapinho-verde-de-barriga-vermelha (*Melanophryniscus cambaraensis*, Braun & Braun, 1979), na FLONA-SFP, infringiu alterações em seu Plano de Manejo. A espécie é endêmica da microrregião dos Campos de Cima da Serra. Até 2011, só eram conhecidos dois locais de ocorrência da espécie, separados por cinquenta quilômetros de distância, Cambará do Sul e a FLONA-SFP (Caorsi *et al.*, 2011).

Figura 40 – Sapinho-verde-de-barriga-vermelha (*Melanophryniscus cambaraensis*, Braun & Braun, 1979) na FLONA-SFP, 2023



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Foto de Gustavo Arruda.

Na Figura 40, é possível observar um exemplar do sapinho-verde-de-barriga-vermelha em meio às folhagens do solo da FLONA-SFP. Conforme consta no Plano de Manejo de 2020 da FLONA-SFP, “sobre a população de *Melanophryniscus cambaraensis*, esta é pouco conhecida e, portanto, é alto o grau de incerteza para descrever a tendência da conservação desta espécie” (ICMBio, 2020a). Portanto, “foi sugerida a elaboração de um estudo sobre a população de *Melanophryniscus cambaraensis*, que deve ser elaborado em parceria entre o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN) e as instituições de pesquisa que já atuam com a temática dentro da Flona” (ICMBio, 2020a). Ainda, conforme o plano:

As atividades recreativas motorizadas nas estradas da FLONA devem ser regidas por instrumento específico, não podendo danificar as vias, causar impacto que comprometa a nidificação de aves nas proximidades das estradas e comprometer a reprodução atual e futura da espécie *Melanophryniscus cambaraensis*, assim como possibilidade de expansão e dispersão da população nos ambientes da UC. [...] Nos locais identificados como áreas chave para a reprodução de *Melanophryniscus cambaraensis* serão permitidas apenas atividades e intervenções para fins de adequação da infraestrutura para conservação dos ambientes visando a proteção da espécie, desde que devidamente aprovadas pela administração da unidade, podendo

esta interditar o acesso às estradas e trilhas enquanto perdurarem condições climáticas favoráveis à reprodução da espécie (ICMBio, 2020a).

As ações propostas no Plano de Manejo representam como a descoberta de uma espécie animal ou vegetal rara pode condicionar mudanças na maneira como lidamos com a natureza. Também representa o comprometimento com a conservação da fauna. Ao nos voltarmos à composição florística da FLONA-SFP, podemos citar um dos últimos exemplares de araucárias multisseculares presentes na unidade, representado na Figura 41.

Figura 41 – Araucária multissecular da FLONA-SFP, 2023



Fonte: acervo do autor.

Na Figura 41, é possível observar uma das últimas araucária de grandes dimensões de que se tem conhecimento dentro do território da FLONA-SFP. O exemplar tem aproximadamente 500 anos de idade, 32 metros de altura e 5,6 metros de circunferência. A preservação e sobrevivência da araucária também estão condicionadas à possibilidade de realizar pesquisas científicas com esse e outros exemplares da espécie. Consta no Plano de Manejo de 2020 que:

[...] as espécies arbóreas mais características e importantes da Flona de São Francisco de Paula, por ordem de valor de importância são: araucária (*Araucaria angustifolia*), murta (*Blepharocalyx salicifolius*), caúna (*Ilex brevicuspis*), canela-cinza (*Cryptocarya aschersoniana*), branquilha (*Sebastiania commersoniana* e *S. brasiliensis*), erva-mate (*Ilex paraguariensis*), canela-lageana (*Ocotea pulchella*), canela-preta (*Nectandra megapotamica*), xaxim-bugio (*Dicksonia sellowiana*) e pinheiro-bravo (*Podocarpus lambertii*).

A murta (*Blepharocalyx salicifolius*) é uma árvore de grande porte que pode alcançar até 40 metros de altura, suas flores e frutos alimentam diversas espécies de abelhas e pássaros nativos. É utilizada nas práticas tradicionais para estabilização da pressão arterial, combate a tosse, bronquite e artrite. Pode ser utilizada no paisagismo urbano e na recuperação de ambientes degradados. Sua madeira tem valor comercial, sendo utilizada na produção de tabuas (Carvalho, 2006). A caúna (*Ilex brevicuspis*), popularmente conhecida como “voadeira”, é uma árvore do gênero *Ilex*, ou seja, é uma espécie próxima da erva-mate (*Ilex paraguariensis*). Os ramos da caúna são utilizados por falsificadores de chá e infusões como substituto à erva-mate. Pode atingir 20 metros de altura, suas flores atraem abelhas e os frutos são apreciados pela avifauna. Sua madeira é usada como lenha e para fabricação de caixas, porém é muito suscetível ao apodrecimento, sendo, nesse último caso, pouco aproveitada. O branquilha (*Sebastiania commersoniana* e *S. brasiliensis*), também conhecido popularmente em outros estados do Brasil como “branquinho”, é uma espécie comum no sub-bosque da Floresta com Araucárias. A madeira possui grande valor comercial, sendo utilizada na construção civil, produção de lenha, carvão e para fabricação de celulose. Sua floração é abundante, atraindo grande quantidade de abelhas. Pode atingir 20 metros de altura. As sementes são apreciadas por aves, principalmente, a rolinha (*Columbina minuta*), mas também por peixes como o lambari (*Astyanax spp.*). Por esse e outros motivos, o plantio do branquilha é recomendado na recomposição matas ciliares e ambientes degradados (Carvalho, 2014). A canela-cinza (*Cryptocarya aschersoniana*), canela-lageana (*Ocotea pulchella*) e canela-preta (*Nectandra megapotamica*), que também ocorrem no sub-bosque da Floresta com Araucárias, são utilizadas na indústria madeireira, na medicina e na recuperação de florestas (Carvalho, 2006). O xaxim (*Dicksonia sellowiana*) é uma espécie de planta não madeirável da Mata Atlântica, seu crescimento é lento e a utilização para confecção de vasos e ornamentos, aliada à supressão do seu habitat, levou-a à beira da extinção. O pinheiro-bravo (*Podocarpus lambertii*) ocorre principalmente na Floresta com Araucárias. Essa espécie de árvore varia de quatro até vinte e sete metros de altura. Por suas características físicas, foi muito explorada pela indústria madeireira na produção de caixas,

compensados, molduras, forros, instrumentos musicais e celulose. Suas sementes servem de alimento para a fauna e seres humanos. As folhas do pinheiro-bravo são utilizadas pela população, como infusão para o combate da anemia. Também produz resina, que é utilizada no tratamento de infecções da bexiga. Além disso, é utilizado no paisagismo urbano e na recuperação de florestas nativas (Carvalho, 2003).

Assim, a pesquisa científica não só é necessária, como é primordial para a conservação e manutenção dessas e de outras espécies de animais e de plantas. Neste subcapítulo, foram selecionadas algumas das pesquisas e pesquisadores como forma de exprimir a trajetória da ciência nesta unidade de conservação. Não há, portanto, critério de relevância na escolha de uma pesquisa ou de outra, dentre os muitos trabalhos desenvolvidos e pessoas que dedicaram suas vidas à ciência e à Floresta Nacional de São Francisco de Paula. A permanência e a ênfase à pesquisa científica aliadas à conservação da biodiversidade, como descritos no Plano de Manejo de 2020, dão continuidade ao legado e à memória dessas pessoas e da unidade de conservação⁴.

4.3 A educação ambiental

A Lei n.º 9.795, de 1999, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. Segundo consta na lei:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999).

A referida lei ainda destaca que a educação ambiental é “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (Brasil, 1999). Ao longo da sua trajetória, a Floresta Nacional de São Francisco de Paula recebeu uma grande quantidade de pesquisadores e estudantes em suas dependências. Mesmo antes da criação do conceito de uso público em unidades de conservação e da popularização do turismo de natureza, a FLONA-SFP desempenhava essa função. Além de pesquisadores e estudantes de ensino superior, no início da década de 1960, a FLONA passou a receber estudantes de várias

⁴ A lista de instituições de ensino superior com atividades didáticas desenvolvidas na FLONA-SFP até setembro de 2019, pode ser conferida no Apêndice C.

localidades do Rio Grande do Sul. Essas visitas tinham como propósito a realização de atividades didáticas relacionadas à educação ambiental e lazer. Em 1963, o Colégio Sinodal de São Leopoldo realizou uma atividade didática na FLONA-SFP e deixou a seguinte mensagem no Livro de Presença:

As mudinhas crescerão e novamente teremos pinhais no Rio Grande do Sul, como outrora. Como é edificante ver ressurgir uma grande riqueza para o Brasil, como deve causar satisfação íntima poder ajudar nesta tarefa! Agradecemos pela cordial acolhida e fazemos votos muito sinceros de que esse reflorestamento seja coroado de êxito e sirva de incentivo para outros (PF-JFAB, 1963).

A mensagem, além de exprimir o sentimento de professores e estudantes, sugere que o grupo tinha ou obteve durante a visita conhecimentos sobre os problemas relacionados à Floresta com Araucárias. Entretanto, o que viram se tratava de monocultivo de araucárias e não a regeneração da floresta em sua plenitude. Em visita ocorrida no mesmo ano, o Grupo Escoteiro Tocantins do Ginásio São Luís de São Leopoldo escreveu a seguinte mensagem:

No verdor dessas coxilhas revestidas de nova vida repousa a esperança do Brasil de amanhã. Parabéns aos protagonistas desta grandiosa campanha do reflorestamento! Parabéns a todos os que a ela se dedicam neste Parque. O trabalho dos plantadores de hoje será a riqueza dos brasileiros de amanhã. Os Chefes do Grupo Escoteiro Tocantins e todos os seus escoteiros realmente impressionados pelo maravilhoso trabalho que se realiza neste Parque, pelas belezas desses recantos cheios e de uma vida diferente e vivamente sensibilizados pela magnífica recepção, deixam aqui seu sincero agradecimento a todos os moradores dessa região (PF-JFAB, 1963).

A mensagem acima sugere que a FLONA-SFP estava exercitando ativamente o “reflorestamento” em suas dependências. Novamente, não se tratava de recuperar a biodiversidade da Floresta com Araucárias, mas, sim, implantar monocultivos com interesses comerciais. Essas mensagens nos possibilitam “estudar as compreensões, as representações e os discursos humanos sobre a natureza e sobre a relação humana com ela” (Nodari; Gerhardt, 2010, p. 65). Em 1965, acompanhando as mudanças que vinham ocorrendo naquela década, o governo instituiu a Festa Anual das Árvores. O decreto visou substituir o Dia da Árvore comemorado em 21 de setembro e teve como objetivo “difundir ensinamentos sobre a conservação das florestas e estimular a prática de tais ensinamentos, bem como divulgar a importância das árvores no progresso da Pátria e no bem-estar dos cidadãos” (Brasil, 1965). A organização das comemorações ficaram a cargo dos Ministérios da Agricultura e da Educação e Cultura (Brasil, 1965). A partir daquele momento, as autarquias atreladas a esses ministérios ficaram incumbidas de desenvolver e executar atividades relacionadas à referida data. Em 1968,

a Delegacia Estadual do IBDF no Rio Grande do Sul encaminhou para as Florestas Nacionais do estado uma programação elaborada por ela para as festividades da Festa Anual das Árvores. Conforme consta no documento:

Dia 14 – Assinatura de convênio com a SETUR (Serviço de Turismo), para organização do Parque Turístico de Itaimbezinho (Aparados da Serra).

Dia 15 – Inauguração do Posto de Fomento Florestal de Ilópolis que contará com a presença do Exmo. Sr. Ivo Arzua Pereira, Ministra da Agricultura e do Exmo. Sr. Gen. Sylvio Pinto da Luz, Presidente do IBDF.

Dia 16 – Instalação do 1º Congresso Florestal Regional em Nova Prata, RS com a presença das autoridades acima.

Dia 17 – Palestra e Comemoração alusiva à Árvore, na Escola do Parque Florestal de São Francisco de Paula, pela professora e Administrador do Parque, com desfile de alunos e plantio de mudas.

Dia 18 e 19 – Idem, Idem, no Parque Florestal de Passo Fundo e no Parque Florestal de Canela.

Dia 20 – Palestras dos técnicos do IBDF como parte integrante do 1º Congresso Florestal Regional, a saber: Dr. Moacyr Pavageau – Especialista em solos; Dr. Antonio Rabello Lara – Especialista em fauna; Dr. Júlio Cesar Corrêa – Especialista em silvicultura; Mario Eliazar Biavaschi – Produção, indústria e comércio.

Dia 21 – Instalação do IIº Curso de Viveiragem e Silvicultura no Parque Florestal de Canela – que será ministrado pelo Eng. Agrônomo Júlio Cesar Corrêa e terá a duração de 10 dias. Palestra do Instituto de Educação com plantio de mudas, no pátio da escola. OBS: Durante toda a “Semana da Árvore” serão distribuídas mudas de Pinus às escolas interessadas no seu plantio. Estamos gestionando espaço junto às emissoras de rádio e televisão para palestras alusivas à data (IBDF, 1968).

A observação feita ao final da programação chama atenção pela distribuição de mudas de pinus por parte do IBDF às escolas interessadas em seu plantio. Ainda, conforme o documento, a programação deveria ser obedecida conforme havia sido nos anos anteriores, sugerindo que essas festividades vinham ocorrendo há alguns anos. Após o encerramento das atividades, as FLONAS deveriam submeter relatórios à Delegacia Estadual do IBDF (IBDF, 1968). A Figura 42 representa uma das referidas atividades.

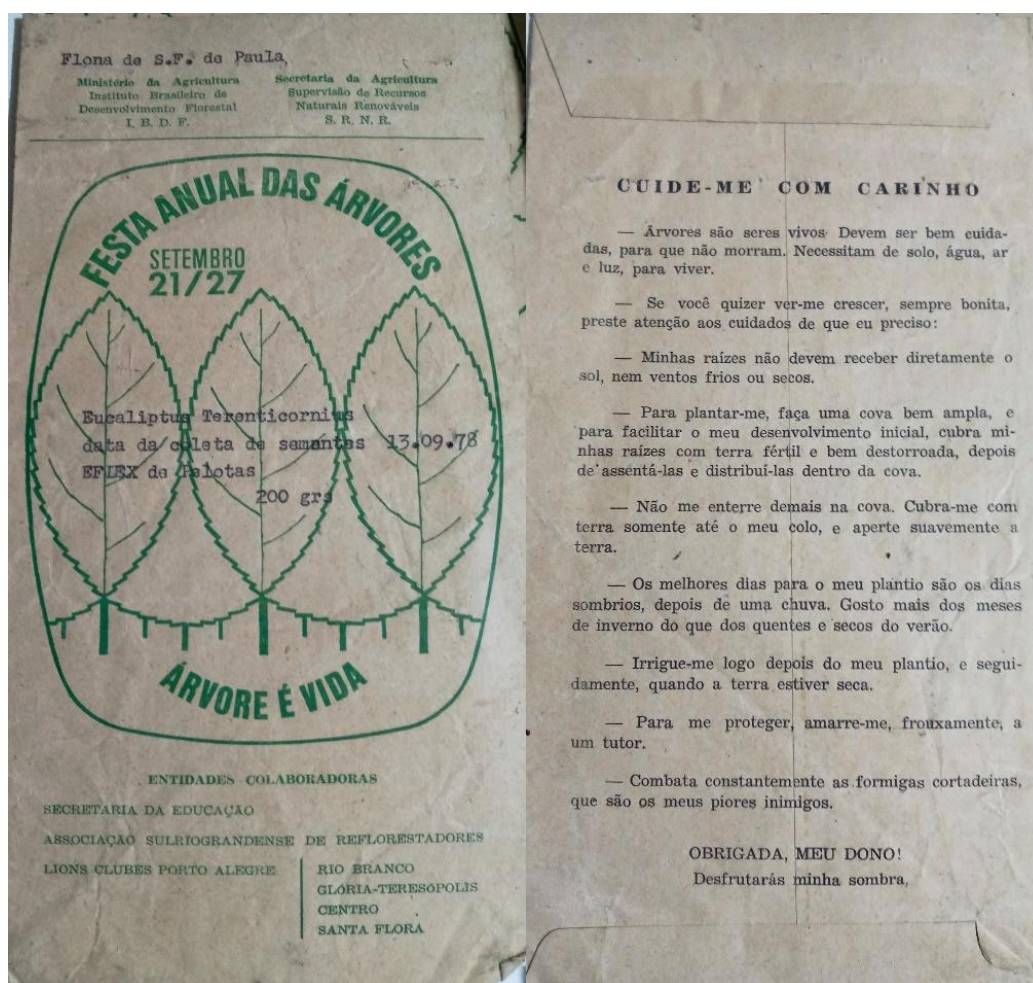
Figura 42 – Plantio de mudas pelos alunos da escola da FLONA-SFP, 1967



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 42, é possível observar os alunos da escola da FLONA-SFP realizando o plantio de mudas no próprio parque florestal durante a programação da Festa Anual das Árvores do ano de 1967. O plantio foi feito de maneira alinhada, como se faz em cultivos. Algumas lembranças entregues nas festas, relatórios e folhetos (IBDF, 1968, 1981) encontrados na FLONA-SFP sugerem a continuidade das atividades relacionadas à Festa Anual das Árvores, durante praticamente toda trajetória do IBDF.

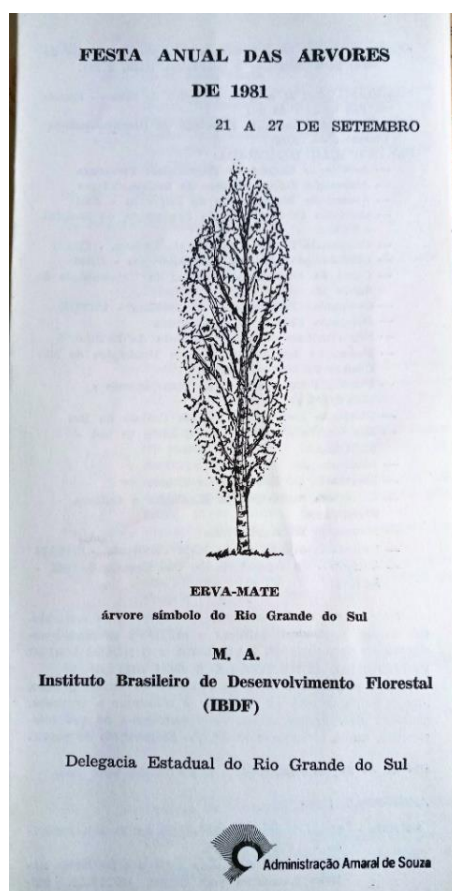
Figura 43 – Pacote de sementes alusivo a Festa Anual das Árvores de 1978



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 43, observa-se um pacote de sementes que foi distribuído durante as atividades da Festa Anual das Árvores de 1978. Observa-se, no pacote, que as sementes distribuídas eram da espécie exótica *Eucalyptus tereticornis*. As sementes eram provenientes da estação experimental do IBDF, em Pelotas. Há também uma mensagem com instruções para o plantio em forma de poema, que enfatiza a importância das árvores. Diferentemente da programação de 1968 vista anteriormente, que encerrava as programações no dia 21 de setembro, a festa deveria iniciar sempre no dia 21 e terminar no dia 27 de setembro (Brasil, 1965). A festa de 1978, no Rio Grande do Sul, contou com a colaboração da Secretaria da Educação, Associação Sulriograndense de Reflorestadores e o Lions Clubes de Porto Alegre.

Figura 44 – Folheto informativo da Festa Anual das Árvores de 1981



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 44, observa-se o panfleto produzido pela Delegacia Estadual do IBDF, que continha a programação da Festa Anual das Árvores de 1981. A capa do panfleto traz uma representação da erva-mate, apontando a árvore como símbolo do Rio Grande do Sul. A Lei n.º 7.439, de 1980, havia instituído o referido status a erva-mate no estado. A festa de 1981, coordenada pelo IBDF, contou com a participação de outras 20 instituições e tinha como lema “A natureza é o nosso maior patrimônio, conserva-la é seu dever” (IBDF, 1981). Segundo consta no panfleto, “cada pessoa, em todos os recantos do torrão gaúcho, integrada na missão de preservar e conservar a natureza, plantará uma Árvore nativa, acompanhando-a no seu crescimento, numa concreta contribuição às gerações do porvir” (IBDF, 1981). Percebe-se, portanto, que diferentemente do ocorrido no anos anteriores, há maior ênfase à valorização das espécies nativas da Mata Atlântica, em detrimento das exóticas, como o pinus e eucalipto. O cronograma da festa proposto pelo IBDF contemplou solenidades nos municípios de Porto Alegre, São Francisco de Assis, Santa Maria, São Leopoldo e Santa Rosa (IBDF, 1981). Dentre as atividades, haveria a realização de “cultos ecumênicos ecológicos”, distribuição de mudas nativas e frutíferas, palestras em escolas contemplando o plantio de árvores, concursos de

desenhos e projeção de filmes, bem como visitas em florestas, reservas e parques por estudantes, com a colaboração e coordenação da Companhia Riograndense de Turismo (CRTUR) (IBDF, 1981). A partir dessas informações, percebe-se que, desde o início da década de 1980, ocorria a promoção de atividades didáticas nas unidades de conservação do estado.

Com a publicação de documentos normativos como os primeiros Planos de Manejo das Florestas Nacionais do Rio Grande do Sul, no final da década de 1980, e do Decreto 1.298, de 1994, observou-se maior destaque à educação ambiental, às atividades de recreação, lazer e turismo nessas unidades de conservação. Na década de 1990, sob a administração do IBAMA, a Floresta Nacional de São Francisco de Paula e a Floresta Nacional de Canela passaram a promover em conjunto a Semana Mundial do Meio Ambiente, comemorada na primeira semana do mês de junho (FLONA-SFP, 1996c). A programação organizada pelas FLONAS, no ano de 1996, ocorreu nos municípios que compunham a região econômica das hortênsias. O cronograma e as atividades foram desempenhadas da seguinte forma:

Dia 02/06 – Domingo – Abertura da Semana Mundial com Culto Ecumênico realizado na Igreja Metodista de Gramado e após distribuição de mudas florestais e sementes de araucária ao público em geral, durante todo o dia na Av. Borges de Medeiros.

Dia 05/06 – Quarta-feira – Atividade conjunta com o Lions Clube de São Francisco de Paula, mobilizando-se todas as Escolas Estaduais e Municipais para o Dia Mundial do Meio Ambiente. Distribuição de mudas aos escolares e público em geral durante todo o dia na Av. Júlio de Castilhos.

Dia 07/06 – Sexta-feira – Participação na oficina de plantas arbóreas em Nova Petrópolis no Colégio Bom Pastor, entrega de 30 kg. de sementes de araucária para o viveiro daquela entidade de ensino.

Dia 08/06 – Sábado – Em Canela no Largo da Fama a cargo das Flonas de Canela e São Francisco de Paula, distribuição de mudas florestais ao público em geral e recebimento de alimentos não perecíveis para serem doados a Escola Infantil Tio Beto (Creche).

Dia 13/06 – Quinta-feira – Em Nova Petrópolis na Praça do Imigrante, distribuição de mudas florestais ao público em geral, ação conjunta das Flonas de Canela e São Francisco de Paula com a Prefeitura Municipal, através da Secretaria Municipal de Agricultura.

Dia 18/06 – Terça-feira – Encerramento da Programação em Jaquirana, atividades conjuntas com a Flona de Canela e Prefeitura Municipal, ocorreu o envolvimento de toda a comunidade escolar e público em geral. A Secretaria de Agricultura e a Secretaria de Educação Municipal fizeram a divulgação naquela cidade (FLONA-SFP, 1996c).

Durante as atividades, foram distribuídas cerca de 15.000 mudas e 100 quilos de sementes de araucária. O público atingido foi estimado em cerca de 3.000 pessoas (FLONA-SFP, 1996c). Como é possível observar, diferentemente da Festa Anual das Árvores da década de 1960, onde se distribuía mudas e sementes das exóticas pinus e eucalipto, nas atividades da

Semana Mundial do Meio Ambiente, foram distribuídas sementes e mudas da nativa *Araucaria angustifolia*. Ainda, segundo o relatório da programação:

Aconteceu uma ampla divulgação em todas as localidades visitadas, através da imprensa escrita e falada, salientamos a participação efetiva das prefeituras através de seus secretários e dos clubes de serviço, ocorrendo uma integração de ações voltadas ao tema e a passagem da data, acreditamos ter sensibilizado o público e conseguido bom nível de conscientização (FLONA-SFP, 1996c).

A prática de distribuir mudas de plantas e sementes para a população em geral, em eventos e comemorações foi amplamente difundida pela FLONA-SFP (FLONA-SFP, 1996c; ICMBio, 2020a). Durante as décadas de 1960 e 1970, essa prática podia representar um esforço educativo para aceitação de espécies exóticas no “reflorestamento”, por outro lado, poderia também representar o compromisso socioambiental desta unidade de conservação.

Figura 45 – Distribuição de mudas para a população de Gramado, RS, 1997



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 45, observa-se o caminhão da FLONA-SFP com um grande carregamento de mudas florestais. As mudas foram distribuídas pelos funcionários da FLONA para a população da cidade de Gramado durante a Festa Anual da Árvores de 1997. Conforme relatório da FLONA-SFP encaminhado à Superintendência Estadual do IBAMA:

Com relação ao Projeto de Educação Ambiental iniciado em 1.992 vale salientar que já em 1.993 tivemos um fluxo de 450 alunos e professores, para 1.994, 756 alunos e neste ano 1.171. A Flona participou e promoveu (03) eventos cívicos: 1) A solenidade e comemoração do seu cinquentenário; 2) a Festa Anual das Árvores com envolvimento de 800 crianças; 3) Feira de Exposição Agropecuária de São Francisco de Paula (FLONA-SFP, 1995e).

O projeto de educação ambiental desenvolvido pela FLONA-SFP, na década de 1990, compreendia também a realização de palestras em escolas e fomentava a imersão de estudantes de todos os níveis educacionais no ambiente da unidade de conservação (FLONA-SFP, 1995e; FLONA-SFP, 1995f). Esse projeto foi descontinuado nas décadas seguintes e o Plano de Manejo de 2020 apontou a necessidade de elaborar um novo planejamento (ICMBio, 2020a).

Figura 46 – Palestra da FLONA-SFP em escola, sem data



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Figura 47 – Estudantes de Novo Hamburgo, RS, em atividade didática na FLONA-SFP, 2005



Fonte: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Na Figura 46, o então administrador da FLONA-SFP, Artur José Soligo, realizou uma palestra para crianças e professores em uma escola da região. Na Figura 47, o grupo “Natureza e Vida” da Escola Municipal Elvira Brandi Grin de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, participa de atividade didática na FLONA-SFP. A atividade foi realizada em 2005 e o grupo estava acompanhado daquela que seria a próxima administradora da FLONA, Edenice Brandão Avila de Souza, a primeira à direita da figura. Em 1995, a FLONA-SFP solicitou autorização à Superintendência Estadual do IBAMA:

Tendo em vista o desenvolvimento do projeto de Educação Ambiental na Flona de São Francisco de Paula, em que a mesma encontra-se no 3º ano, atendida até a presente data um público de 2300 entre alunos e professores da região e Vale dos Sinos. Também para ilustrar e melhor ensinar e visualizar o ambiente como um todo, a Flona tem como projeto a criação e consecução do CIA (Centro de Interpretação Ambiental). O local destinado ao Centro no momento é um prédio antigamente utilizado como Escola. Neste local teremos uma pequena mostra de animais taxidermizados a exemplo da Flona de Canela. Para tal necessitamos recolher carcaças de animais mortos em sua maioria por motivo de atropelamentos. Estes encontram-se com frequência na estrada RS que liga São Fco. de Paula e Canela (FLONA-SFP, 1995f).

Com a iniciativa de criar um Centro de Interpretação Ambiental, o imóvel da antiga escola, onde muitos funcionários e seus filhos haviam sido alfabetizados, ganhou um novo propósito, transformando-se em um museu. Por fim, a solicitação pedia:

[...] autorização para coleta de animais mortos considerados raros e de difícil recolhimento, autorização esta ser fornecida ao Sr. Nilvo Drumm – CI 14/R 1.873.812. O mesmo Sr. conhece o trabalho que as Flonas vem desenvolvendo e percorre diariamente esta RS 235 em função do trabalho que realiza e a necessidade de deslocamento. O referido Sr. propõe-se a colher estas carcaças desde que autorizado, auxiliando no projeto que a Flona desenvolve (FLONA-SFP, 1995f).

O documento aborda a utilização de animais mortos por atropelamentos nas rodovias próximas às FLONAS de Canela e São Francisco de Paula. A pavimentação de rodovias sem corredores ecológicos ou refúgios, aliada à fragmentação do habitat, é prejudicial à fauna silvestre. Segundo dados do Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEE) da Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, a morte por atropelamentos supera as relacionadas a caça ilegal, desmatamento e poluição (Guimarães, 2015).

Figura 48 – Imóvel da antiga escola, transformado em museu, 2024



Fonte: acervo do autor.

Figura 49 – Interior do museu da FLONA-SFP, 2024



Fonte: acervo do autor.

Na Figura 48, pode ser observada a fachada do imóvel denominado museu escola. Na Figura 49, observa-se o ambiente interno do referido imóvel. Foram preservadas as antigas classes que os alunos utilizavam para estudar. Há fotografias e cartazes com informações sobre a flora e a fauna local. Também há animais conservados em formol, crânios, esqueletos e uma pequena sala com animais taxidermizados.

Uma atividade que se associa à educação ambiental é o turismo ecológico. A FLONA-SFP, seguindo o regulamento do Decreto 1.298, de 1994, das Florestas Nacionais, buscou promover ações voltadas a essa prática. Em 1991, a FLONA-SFP encaminhou ofício à Secretaria Municipal de Turismo de São Francisco de Paula, informando que:

Nos tempos atuais está em moda o Turismo Ecológico, empresas e agências de turismo nos visitaram com o intuito de que esta Unidade venha a receber excursões onde os turistas possam realizar caminhadas, tendo a natureza como cenário. Por outro lado sugerimos a V. S^a que a (Unidade) Floresta Nacional de São Francisco de Paula seja incluída no mapa de atração turística inclusa no roteiro da Região das Hortênsias (FLONA-SFP, 1991c).

A Região das Hortênsias, da qual a FLONA-SFP solicitou inclusão em roteiro turístico, ganhou esse nome pelo cultivo em massa de hortênsias (*Hydrangea macrophylla*), principalmente, nos municípios de Nova Petrópolis, Gramado, Canela e São Francisco de Paula. A espécie exótica e invasora foi introduzida por imigrantes europeus, provavelmente no final do século XIX. Ao longo do tempo, ganhou importância cultural e econômica. Nos municípios que compõem a região, é realizada a Festa das Hortênsias (Ferreira; Araújo, 2021). Na sequência, o ofício ainda destaca que:

A Floresta Nacional de São Francisco de Paula localiza-se a 23 km da sede do município, a 8 km da RS 020 da localidade de Morrinhos distrito de Rincão dos Kroeff, já na estrada da Serra do Umbu, com área de 1.606 hectares totalmente coberta por florestas; florestas mistas de folhosas e araucárias, florestas homogêneas de pinus, eucaliptos e araucárias compreendendo o reflorestamento. Estas protegem as nascentes do Rio dos Sinos com cânion e vistas de real beleza, destacando-se os Peraus do Macaco Branco e vales do Sumidouro e Usina. Também nas proximidades e interior da Floresta Nacional há uma rica fauna, todas as espécies regionais presentes em que o visitante poderá com rara felicidade avistar caso realizar caminhadas pela floresta. Procede-se a prática de manejo florestal podendo o visitante receber pequena aula na área da Engenharia Florestal (FLONA-SFP, 1991c).

É possível verificar que há ênfase em explicar sobre a composição paisagística da FLONA-SFP com o objetivo de que a inclusão no roteiro turístico pudesse acontecer. Para gerar engajamento e dar visibilidade à unidade de conservação, a administração da FLONA-SFP criou o slogan “Floresta Nacional de São Francisco de Paula – A opção natural”. Esse slogan passou a aparecer em folders e documentos oficiais durante a década de 1990 como forma de promover a prática do turismo ecológico (FLONA-SFP, 1999b). Na mesma década, com a diminuição do quadro de funcionários, em virtude da não reposição por concurso público, baixos salários e melhores oportunidades na cidade, as casas que antes serviam de moradia foram sendo desocupadas.

Figura 50 – Hospedarias da FLONA-SFP, 2024



Fonte: acervo do autor.

Figura 51 – Casa Araucária, 2024



Fonte: acervo do autor.

Na Figura 50, é possível observar as casas que antes eram utilizadas pelos operários do parque. Assim como ocorreu com o imóvel da antiga escola, essas casas ganharam uma nova finalidade, passaram a hospedar turistas, estudantes das escolas da região e pesquisadores das universidades. A antiga casa do administrador, representada na Figura 51, também ganhou nova atribuição, foi denominada como “Casa Araucária” e transformada em um espaço comunitário para aqueles que estão apenas a passeio, sem pernoitar. Entretanto, há também moradias que foram abandonadas, como representado na Figura 52.

Figura 52 – Imóvel 14, da antiga vila operária da FLONA-SFP, 2024



Fonte: acervo do autor.

Na Figura 52, observa-se o que restou do imóvel 14 da primeira vila operária da FLONA-SFP. Por falta de reparos, o imóvel acabou perecendo às intempéries. A falta de funcionários e a necessidade constante de solicitar recursos para a manutenção dos imóveis, tornou a tarefa de manter a estrutura da FLONA-SFP em funcionamento um desafio ao longo do tempo. Em 1996, a FLONA contava com apenas cinco funcionários e alertou a

Superintendência Estadual do IBAMA sobre a necessidade de repor o quadro de funcionários. Conforme consta em ofício, o quadro mínimo para manter todas as funções da FLONA-SFP seria de vinte e cinco (25) funcionários (FLONA-SFP, 1995e). Em 2020, a então administradora da FLONA-SFP, Edenice Brandão Avila de Souza, era a única funcionária concursada do quadro (Edenice de Souza, 8 jan. 2024). Apesar de existir a contratação de trabalhadores temporários, a quantidade é pequena, geralmente de dois a quatro funcionários que não suprem as múltiplas necessidades de uma unidade de conservação de uso sustentável. Em 1995, durante a gestão do IBAMA, a FLONA-SFP arrecadou um total de R\$ 107.568,55, foram gastos R\$ 45.064,80, totalizando um superavit de R\$ 62.503,75 (FLONA-SFP, 1995e). Em 1999, o valor arrecadado foi de R\$ 143.617,00, os gastos foram de R\$ 55.479,00. Portanto, obteve um superávit de R\$ 88.137,00 (FLONA-SFP, 1999c). Esses relatórios oficiais da década de 1990 da FLONA-SFP exprimem que a unidade de conservação era superavitária e conseguia angariar recursos. Entretanto, esses recursos iam para o caixa da União, não retornando em sua totalidade para manutenção da unidade. Sob a gestão do ICMBio, Edenice Brandão Avila de Souza destaca que:

[...] a direção, os quadros de decisão do ICMBio muitas vezes muito distantes das unidades, eles muitas vezes não tem noção do que a gente passa no dia a dia. Então algumas diretrizes, alguns encaminhamentos que são dados, não tem efeito nenhum de melhorar para administração da unidade, ou pior, às vezes até atrapalha, porque desconhecem a unidade. Fazem uma pergunta que não tem, ou arranja um contrato que não atende a unidade. Por exemplo, a gente tem um contrato a nível nacional de reforma que não nos atende, e aí quando tu tenta conseguir um suprimento para contratar alguém para refazer as fossas das casas antigas, tu não consegue porque tem um contrato nacional. Vai vir uma empresa de engenharia lá do Rio de Janeiro para refazer as fossas da unidade? (8 jan. 2024).

Nesse sentido, além dos problemas com o quadro de funcionários, Edenice aponta para problemas estruturais na autarquia federal que afetam diretamente o funcionamento da unidade de conservação. Em 2020, ocorreu a publicação do Plano de Uso Público da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Segundo consta no documento:

A construção deste Plano é baseada nos estudos e levantamentos realizados em 2017 dentro do Projeto Parcerias Ambientais Público Privadas (PAPP) que teve o objetivo de avaliar as alternativas de delegação de serviços de apoio à visitação na Flona. Os resultados do PAPP foram apresentados em reuniões com o conselho consultivo e atores regionais para refinar a informação e validar as propostas apresentadas. Além disso, foram realizadas análises utilizando o Rol de Oportunidades para a Visitação em unidades de conservação – ROVUC (Portaria nº 1.148/18 - Crema e Faria, 2018) e o Índice de Atratividade Turística – IAT (Souza, Thapa e Viveiros de Castro, 2017) para orientar e definir o planejamento de uso público da unidade de conservação (ICMBio, 2020b).

Esses projetos de parceria entre empresas privadas e governo federal têm ganhado maior ênfase desde a criação do SNUC. Talvez, o exemplo mais notável desse tipo de empreendimento no Brasil seja o Parque Nacional do Iguaçu, onde o uso público da unidade foi concedido à iniciativa privada, no início dos anos 2000. Nesse sentido, o Plano de Uso Público:

[...] representa um documento técnico não-normativo e essencialmente programático, que contempla as estratégias, os princípios norteadores e as principais ações, com o objetivo de estimular o uso público, orientar o manejo, aprimorar as experiências e diversificar as oportunidades de visitação na unidade de conservação (ICMBio, 2020b).

Dentre as propostas estabelecidas no planejamento para o uso público da FLONA-SFP, estavam as de:

[...] aumentar a visitação à unidade e diversificar o tipo de visitantes, por meio da ampliação de ações de recreação, de oportunidades de lazer, e da oferta de infraestrutura e serviços de apoio à visitação e à interpretação ambiental; oferecer experiências de qualidade através de bons serviços e informações, além de infraestruturas bem conservadas, seguras e sustentáveis; Ampliar a integração da Unidade ao roteiro de visitação da Região das Hortênsias / Caminho das Araucárias; Resgate da história e relevância da araucária através da arquitetura, infraestrutura e serviços (ICMBio, 2020b).

Em teoria, as propostas convergem com o que fora estabelecido no regulamento do Decreto 1.298, de 1994, das Floresta Nacionais e na própria lei do SNUC. Entretanto, na ocasião do decreto, essas ações deveriam ser promovidas e desempenhadas pelo Estado brasileiro e não pela iniciativa privada. Em 2018, a FLONA-SFP recebeu 2.515 visitantes, essa demanda poderia chegar a 30.000 visitantes, com a implementação de um modelo de operação turística (ICMBio, 2020b). A concessão da área de uso público das unidades de conservação brasileiras para a iniciativa privada está em ascensão, sendo uma prática que tende a permanecer.

CONCLUSÃO

Para responder à pergunta que exprimiu o problema desta pesquisa, “como e por quais motivos um parque florestal, que foi planejado para a produção de material lenhoso com finalidades econômicas, mudou de função e se transformou em uma unidade de conservação em São Francisco de Paula, RS?”, foi necessário interpretar uma grande variedade de fontes, que são documentos oficiais, planos de manejo, mapas, fotografias, relatos orais, legislação, entre outras. A análise dessas fontes possibilitou compreender parte da história da Floresta com Araucárias na região dos Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul, bem como a história da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (FLONA-SFP). A expansão da economia madeireira nos Campos de Cima da Serra foi impulsionada pela colonização de imigrantes europeus, a partir do século XIX até a primeira metade do século XX. Permaneceu como uma atividade predominante, mesmo diante de significativas mudanças territoriais, tecnológicas e socioambientais, evidenciando uma continuidade que perpassou as décadas. A responsabilidade dessa permanência pode ser atribuída, em parte, pelas políticas públicas de “reflorestamento” instituídas pelo governo brasileiro, na década de 1940.

Ao longo da trajetória da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, observou-se a presença de múltiplas funções atribuídas à instituição, muitas das quais ainda pouco abordadas pela historiografia, como a implantação de granjas para produção de alimentos em sistemas agrossilvipastoris nos parques florestais. Os relatos de ex-moradores e trabalhadores do parque florestal permitiram compreender como o Instituto Nacional do Pinho (INP) e posteriormente o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) executaram essa política na área que se tornou a FLONA-SFP. Com a reestruturação institucional e as mudanças legais, especialmente a transição para o IBDF, tais práticas foram sendo progressivamente abandonadas.

A tentativa do INP e do IBDF de implementar uma política de “reflorestamento” com araucárias e, ao mesmo tempo, fiscalizar sua exploração legal, representaram um projeto ambicioso e, em grande medida, frustrado. Os órgãos paraestatais não conseguiram atingir suas metas de “reflorestamento” com a araucária e tampouco foram eficazes na contenção do desmatamento desta espécie. Entretanto, a introdução de espécies exóticas como o pinus e eucalipto, suprimiram a demanda do setor madeireiro por matéria prima. A produção e distribuição de mudas dessas espécies exóticas por parte da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, bem como a participação na produção de conhecimento científico sobre o manejo

florestal, não devem ser vistas como insuficientes. Ambas as atividades foram impactadas pela existência dessa unidade e pelas pessoas que ali viveram, trabalharam e deram suporte.

A contínua aquisição de terras por parte das administrações do INP e do IBDF pode ser interpretada como uma sucessiva tentativa do Estado brasileiro de manter o controle sobre os recursos florestais e de racionalizar sua economia florestal, embora sem alterar substancialmente os paradigmas de exploração vigentes. Neste sentido, as aquisições de terras da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, sob gestão do INP e IBDF, tinham como principal objetivo aumentar a produção madeireira. Essas dinâmicas territoriais produziram um mosaico que uniu permanências e transformações, compondo uma paisagem complexa e contrastante — ora natural, ora cultivada, ora agrossilvipastoril —, estabelecendo diferentes relações socioambientais a cada nova gleba incorporada.

A transformação do espaço da FLONA-SFP, de uma unidade produtora de madeira de espécies nativas e exóticas, para uma unidade de conservação de uso sustentável, ocorreu por processos contínuos de mudanças na legislação brasileira. O início desse processo pode ser observado a partir da promulgação do Código de Fauna de 1965 e do Código Florestal de 1967, que implementaram medidas rigorosas na proteção da flora e da fauna. Essas mudanças foram impulsionadas por discussões em âmbito internacional, que evidenciavam preocupação com relação à perda da biodiversidade. O avanço do conhecimento científico teve papel fundamental nessas mudanças pois possibilitou compreender parte do funcionamento dos ecossistemas nativos e a importância de conservá-los.

A publicação do primeiro Plano de Manejo em 1989 e a transferência de competências ao IBAMA no mesmo ano, marcaram o fim de uma etapa e o início de outra, igualmente caracterizada pela dificuldade de conciliar exploração econômica e preservação ambiental da unidade de conservação. Foi a partir deste tempo que outras formas de exploração econômica como o extrativismo de produtos não madeiráveis e o turismo ecológico deram novo significado a FLONA-SFP. Com a lei do SNUC em 2000 não houve mudanças significativas nas funções das Florestas Nacionais se comparadas aquelas ocorridas na década de 1960. O que houve foi a permanência da categoria de uso sustentável, congregando o extrativismo florestal, o turismo ecológico, a pesquisa científica e a conservação da biodiversidade.

As demais atividades desempenhadas pela FLONA-SFP como a participação em ações de fiscalização e proteção da flora e da fauna, permitiram o aprimoramento destas práticas pelo IBDF e outros órgãos de Estado como a Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul e Brigada Militar que participavam em conjunto. Esse aperfeiçoamento, melhorou os recursos humanos

dentro daquelas instituições, mesmo com a vasta cobertura territorial que deveriam fiscalizar. Apesar das limitações técnicas e de pessoal, houve atuações bem sucedidas e estes órgãos cumpriram, em parte, com a função de coibir a predação de flora e de fauna naquela época.

Com a publicação do Plano de Manejo de 2020, Plano de Uso Público e sob a gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Floresta Nacional de São Francisco de Paula apresentou a necessidade de implementar ações integradas, contemplando todas as esferas do uso sustentável. Embora a produção madeireira tenha sido relegada nos últimos anos por responsabilidade estatal, a educação ambiental, pesquisa científica, fiscalização e proteção da natureza receberam maior ênfase nesses documentos normativos ao longo do tempo. Nos últimos anos houve duas trocas na gestão da unidade e essas mudanças acabaram comprometendo parte das atividades da FLONA-SFP. Sem concursos públicos para reposição do quadro de funcionários, a unidade não consegue realizar todas as atividades propostas em seu Plano de Manejo. Os agentes temporários, por vezes, precisam realizar tarefas que estão além das competências estabelecidas para o cargo.

Algumas informações apresentadas nessa dissertação corrigem datas e eventos históricos presentes no Plano de Manejo de 2020, como, por exemplo, a data que altera o nome da Estação Florestal de Morrinhos para Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. O plano apresenta essa data como 1962; entretanto, a documentação apresentada atesta que a alteração ocorreu em 1948. Portanto, em uma eventual revisão do plano, recomenda-se a correção dessa e de outras informações.

Afirma-se, portanto, que a FLONA-SFP cumpriu seu papel como um laboratório voltado ao estudo de espécies madeiráveis nativas e exóticas. A produção e distribuição de mudas, bem como o amparo técnico oferecido pela unidade para os agricultores interessados na produção de madeira foi fundamental para o crescimento da silvicultura na região dos Campos de Cima da Serra. A consolidação do *Pinus sp.* e do *Eucalyptus sp.* como espécies economicamente viáveis para produção em larga escala, foi resultado dos experimentos desenvolvidos na FLONA-SFP e nos outros parques do INP. Embora possuísse uma produção limitada de matéria prima, a unidade contribuiu com a venda de madeira para a indústria madeireira e de celulose da região. Assim, com a expansão dos “reflorestamentos” e produção de mudas por particulares, essas funções, antes desempenhadas pela unidade, perderam relevância. Portanto, sua função mudou e, atualmente, a FLONA dedica-se mais à conservação da biodiversidade.

Com aproximadamente 1.615 hectares de área, a FLONA-SFP possui, hoje, dois caminhos possíveis: a manutenção de seu espaço como unidade de conservação de uso sustentável ou a transformação em terra indígena, pois existe uma comunidade da etnia Xokleng que reivindica, junto à Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), a FLONA como seu território ancestral. Os Xokleng reivindicam o território da FLONA desde 2020. Inicialmente, a relação com o ICMBio foi conflituosa, mas, em 2024, o órgão e a FUNAI assinaram um “acordo de convivência”. Esse acordo suspendeu ações que tramitavam na Justiça e possibilitou a permanência dos indígenas dentro da FLONA até a conclusão dos estudos para identificação e delimitação da área reivindicada pela comunidade. O prazo estipulado para a conclusão desses estudos foi de dois anos. A questão Xokleng também impediu o governo federal de avançar com o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), que visava conceder a área de uso público da FLONA à iniciativa privada.

Por fim, conclui-se que, mesmo em áreas destinadas à produção madeireira e agrícola, sob impactos ambientais acumulados ao longo do tempo, é possível observar a resiliência da biodiversidade a partir da conservação e valorização dos remanescentes da Floresta com Araucárias. A trajetória histórica da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, marcada por avanços e limitações, contribui para o entendimento de como a política florestal brasileira oscilou entre objetivos produtivistas e demandas conservacionistas.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Eliseu; SOUZA, Geraldo da Silva e; MARRA, Renner. Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, v. 20, n. 2, p. 80-88, 2011.
- BALDAUF, Cristina; HANAZAKI, Natalia; REIS, Maurício Sedrez dos. Caracterização etnobotânica dos sistemas de manejo de samambaia-preta (*Rumohra adiantiformis* (G. Forst) Ching - Dryopteridaceae) utilizados no sul do Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, Brasília, v. 21, n. 4, p. 823-834, 2007.
- BARROS, José D'Assunção. História, região e espacialidade. *Revista de História Regional*, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, p. 95-129, 2007.
- BARROSO, Vera Lucia. Maciel. O tropeirismo na formação do Sul. In: BOEIRA, Nelson; GOLIN, Tau (org.). *História Geral do Rio Grande do Sul*. Passo Fundo: Méritos, 2006. p. 171-188.
- BEHLING, Hermann; JESKE-PIERUSCHKA, Vivian; SCHÜLER, Lisa; PILLAR, Valério de Patta. *Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade*. Brasília, DF: MMA, 2009.
- BOLDRINI, Ilsi Iob (org.). *Biodiversidade dos campos do planalto das araucárias*. Brasília, DF: MMA, 2009.
- BOLDRINI, Ilsi Iob. Campos sulinos: caracterização e biodiversidade. In: ARAÚJO, Elcida de Lima; MOURA, Ariadne do Nascimento; SAMPAIO, Everaldo Valadares de Sá Barretto; GESTINARI, Lísia Mônica de Souza; CARNEIRO, Juliana de Melo Torres (ed.). *Biodiversidade, conservação e uso sustentável da flora do Brasil*. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2002. p. 95-97.
- BOURDIEU, Pierre. *A identidade e a representação*. Elementos para uma reflexão crítica sobre a ideia de região. O Poder Simbólico. Lisboa: DIFEL, 1989. p. 107-132.
- BRANDT, Marlon. *Uma história dos campos do planalto de Santa Catarina*. 2012. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.
- BUBLITZ, Juliana. *Forasteiros na floresta tropical: uma história ambiental da colonização europeia no Rio Grande do Sul*. 2010. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- BURKE, Peter. *Testemunha ocular: história e imagem*. Tradução de Vera Maria X. dos Santos. Bauru: Edusc, 2004.
- CARDOSO, Ciro Flamarion; MAUAD, Ana Maria. História e Imagem: os exemplos da fotografia e do cinema. In: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (org.). *Domínios da História: ensaios de teoria e metodologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997. p. 401-417.
- CARDOSO, Tatiana Mélo. *São Francisco de Paula: o ensino de história e a identidade local*. 2019. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2019.

CAROSI, Valentina Zaffaroni; SANTOS, Raquel R.; GRANT, Taran; MARTINS, Márcio Borges. *Comportamento reprodutivo de Melanophryniscus cambaraensis (Anura: Bufonidae) na Floresta Nacional de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul, Brasil*. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de. *O desmatamento de florestas de araucária e o Médio Vale do Iguaçu: uma história de riqueza madeireira e colonizações*. 2006. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

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

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de. *Uma grande empresa em meio à floresta: a história da devastação da Floresta Ombrófila Mista e a Southern Brazil Lumber and Colonization (1870-1970)*. 2010. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. *Espécies arbóreas brasileiras*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2003. v. 1.

CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. *Espécies arbóreas brasileiras*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2006. v. 2.

CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. *Espécies arbóreas brasileiras*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2014. v. 5.

CASTILHO, Camila Schlieper de. *Genética e conservação do leão-baio (Puma concolor) no Sul do Brasil*. 2010. Tese (Doutorado em Genética e Biologia Molecular) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

CHELIZ, Pedro Michelutti; SOUSA, João Carlos Moreno de; MINGATOS, Gabriela Sartori; OKAMURA, Mercedes; ARAUJO, Astolfo Gomes de Mello. A ocupação humana antiga (11-7 mil anos atrás) do Planalto Meridional Brasileiro: caracterização geomorfológica, geológica, paleoambiental e tecnológica de sítios arqueológicos relacionados a três distintas indústrias líticas. *Revista Brasileira de Geografia Física*, Recife, v. 13, n. 06, p. 2552-2584, 2020.

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

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. *O mito moderno da natureza intocada*. 6. ed. São Paulo: Hucitec: Nupaub-USP/CEC, 2008.

DRUMMOND, José Augusto. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. *Revista Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 171-197, 1991.

DRUMMOND, José Augusto; FRANCO, José Luiz de Andrade; OLIVEIRA, Daniela de. Uma análise sobre a história e a situação das unidades de conservação no Brasil. In: GANEM, R. S.

(org.). *Conservação da Biodiversidade: Legislação e Políticas Públicas*. Brasília, Distrito Federal: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010. p. 341-385.

ETGES, Mateus Fragoso. *Javali em áreas protegidas no Sul do Brasil: manejo, floresta com araucária e relação com fatores ambientais*. 2022. Tese (Doutorado em Ecologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

FERNANDES-FERRERIA, Hugo; ALVES, Rômulo R. da Nóbrega. Legislação e mídia envolvendo a caça de animais silvestres no Brasil: uma perspectiva histórica e socioambiental. *Revista Gaia Scientia*, João Pessoa, v. 8, p. 1-7, jan. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/gaia/article/view/17919/10216>. Acesso em: 30 set. 2024.

FERRARO, Alceu Ravanello. Analfabetismo e níveis de letramento no Brasil: o que dizem os censos?. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 81, p. 21-47, dez. 2002

FERREIRA, Maria Fátima; ARAÚJO, Francielle Paulina de. Aspectos culturais, econômicos e ecológicos da *Hydrangea macrophylla* (thunb.) ser. (Hydrangeaceae) na Região das Hortênsias, Brasil. *Rosa dos Ventos – Turismo e Hospitalidade*, Caxias do Sul, v. 13, n. 4, p. 1174-1195, 2021.

FRANCO, Ana Maria Soares; DILLENBURG, Lúcia Rebello. Ajustes morfológicos e fisiológicos em plantas jovens de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze em resposta ao sombreamento. *Hoehnea*. São Paulo, v. 34, n. 2, p. 135-144, 2007.

GERHARDT, Marcos. *História ambiental da Colônia Ijuhy*. Ijuí: Editora Unijuí, 2009.

GERHARDT, Marcos. *História ambiental da erva-mate*. 2013. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

GERHARDT, Marcos. História ambiental, colonização e genealogia. *História: Debates e Tendências*, Passo Fundo, v. 14, n. 1, p. 124-140, jan./jun. 2014.

GIRON, Loraine Slomp. "Caxias Centenária". In: GIRON, Loraine Slomp; NASCIMENTO, Roberto E. do (org.). *Caxias Centenária*. Caxias do Sul. [S. l.]: EDUCS, 2010. p. 313-343.

HÉRIQUE, Océane; BERRETA, Marcia dos S. R.; LAURENT, François; FORTUNEL, Frédéric. As transformações nos sistemas agrícolas na região dos Campos de Cima da Serra, Rio Grande do Sul, Brasil. In: BERRETA, Marcia dos S. R.; LAURENT, François (org.). *Mudanças nos sistemas agrícolas e territórios no Brasil*. Porto Alegre/RS: UERGS, Université Le Mans, 2019. p. 90-117.

HUECK, Kurt. *As florestas da América do Sul: ecologia, composição e importância econômica*. São Paulo: Polígono, 1972.

KOSSOY, Boris. *Fotografia & História*. 4. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2012.

LUCA, Tania Regina de. História dos, nos e por meio dos periódicos. In: PINSKY, Carla Bassanezi. *Fontes históricas*. São Paulo: Contexto, 2008. p. 111-153.

MAIA, Juliana Capra; 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.

MARQUES, Rosane Vera. *Riqueza de espécies, frequência relativa, padrão de atividade de mamíferos silvestres de médio e grande porte e abundância de felinos em Floresta Ombrófila Mista*. 2013. Tese (Doutorado em Biologia Animal) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. *Manual de história oral*. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

MOREIRA, Regina da Luz. Brasil, Assis. *In: CENTRO de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Dicionário Histórico Biográfico Brasileiro*. Disponível em: <https://www18.fgv.br/CPDOC/acervo/dicionarios/verbete-biografico/joaquim-francisco-de-assis-brasil>. Acesso em: 1 nov. 2024.

MOREIRA, Regina da Luz. Paim Filho, Firmino. *In: CENTRO de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Dicionário Histórico Biográfico Brasileiro*. Disponível em: <https://www18.fgv.br/CPDOC/acervo/dicionarios/verbete-biografico/paim-filho-firmino>. Acesso em: 1 nov. 2024.

MORETTO, Samira Peruchi. *Remontando a floresta: a implementação do Pinus e as Práticas de Reflorestamento na região de Lages (1960-1990)*. 2010. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

MORTATTI, Maria do Rosario. *Métodos de alfabetização no Brasil: uma história concisa*. São Paulo: Editora UNESP, 2019.

NODARI, Eunice Sueli. Unidades de Conservação de Proteção Integral: solução para a preservação? Floresta com araucárias em Santa Catarina. *Revista Esboços*, Florianópolis, v. 18, n. 25, p. 96-117, 2011.

NODARI, Eunice; GERHARDT, Marcos. Aproximações entre História Ambiental, Ensino de História e Educação Ambiental. *In: BARROSO, Vera Lúcia Maciel et al. (org.). Ensino de História: desafios contemporâneos*. Porto Alegre: ANPUH, 2010. p. 57-73.

OLIVEIRA, Cêurio de. *Dicionário Cartográfico*. 4. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *Análise de discurso: princípios & procedimentos*. 5. ed. Campinas: Pontes, 2005.

PACHECO, Maria Fagundes de Souza D. Divisão Regional do Rio Grande do Sul. *Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul*, n. 4, p. 7-17, 1956.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010.

PÁDUA, Maria Tereza Jorge. Do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. *In: MEDEIROS, Rodrigo; ARAÚJO, Fábio França Silva (org.). Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro*. Brasília: MMA, 2011. p. 21-36

PENTEADO, Susete do Rocio Chiarello; IEDE, Edson Tadeu; REIS FILHO, Wilson. *Manual para o controle da vespa-da-madeira em plantio de pinus*. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2002.

PENTEADO, Susete do Rocio Chiarello; IEDE, Edson Tadeu; REIS FILHO, Wilson. *Manual para o controle da vespa-da-madeira em plantio de pinus*. 2. ed. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2015.

PRESTES, Nêmora Pauletti; MARTINEZ, Jaime; SOMENZARI, Marina; BOVO, Alex Augusto de Abreu. Variação da produção das sementes de *Araucaria angustifolia* ao longo dos anos e a predação pela fauna silvestre. *Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 12, p. 1-25, 2024.

RAMBO, Balduino. *A fisionomia do Rio Grande do Sul: ensaio de monografia natural*. 4. ed. São Leopoldo: Editoria Unisinos, 2015.

RECKZIEGEL, Ana Luiza Setti. História regional: dimensões teórico-conceituais. *História: debates e tendências*, Passo Fundo, v. 1, n. 1, p. 15-23, 1999.

REICHEL, Heloisa Jochims. Fronteiras no espaço platino. In: BOEIRA, Nelson; GOLIN, Tau (org.). *História Geral do Rio Grande do Sul*. Passo Fundo: Méritos, 2006. p. 43-64.

REIS, Maurício Sedrez; LADIO, Ana; PERONI, Nivaldo. Landscapes with *Araucaria* in South America: evidence for a cultural dimension. *Ecology and Society*, v. 19 (2), p. 1-14, 2014.

REITZ, Raulino; KLEIN, Roberto Miguel. *Araucariaceae*. Flora Ilustrada Catarinense. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1966.

RIBEIRO, Michely Cristina. *Uma história ambiental das Florestas Nacionais de Três Barras e Chapecó (1944-2000)*. 2023. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal da Fronteiras Sul, Chapecó, 2023.

ROSSI, Esther Mayara Zamboni. “*Subindo a serra*”: migrações, indústria madeireira e as transformações da paisagem nos Campos de Altitude no Rio Grande do Sul (1890-1970). 2015. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SÁ, Débora Nunes de. *Paisagens construídas: a Floresta com Araucárias na fronteira entre Argentina e Brasil (1895-2000)*. 2023. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.

SÁ, Débora Nunes de. *Uma história ambiental da Floresta Nacional de Passo Fundo (1946-2011)*. 2017. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017.

SÁ, Débora Nunes de; GERHARDT, Marcos. Uma história ambiental da Floresta Nacional de Passo Fundo: a aquisição das terras. *Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis*, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 182-202, set. 2016. ISSN 1807-1384. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2016v13n3p182>. Acesso em: 28 out. 2024.

SÁ, Débora Nunes de; NODARI, Sueli Eunice; GERHARDT, Marcos. Colonização e transformação de paisagens na Floresta com Araucárias no século XX. *Revista Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 80, p. 518-541, 2023.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

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

SCHMITZ, Pedro Ignácio. *Pré-História do Rio Grande do Sul*. 2. ed. São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisas – UNISINOS, 2006.

SHIMIZU, Jarbas Yukio. Melhoramentos de Espécies Florestais na Embrapa. In: *Workshop: Melhoramentos de Espécies Florestais e Palmáceas no Brasil*. Colombo: Embrapa Florestas, 2001.

SILVA, Márcio Antônio Both da. Lei de Terras de 1850: lições sobre os efeitos e os resultados de não se condenar “uma quinta parte da atual população agrícola”. *Revista Brasileira de História*. São Paulo, v. 35, n. 70, p. 87-107, 2015.

SILVA, Sandro Dutra e; MORETTO, Samira Peruchi. Donald Worster, History and Ecology: A Latin American Tribute to One of the Most Influential Environmental Historians. *Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha*, v. 14, n. 1, p. 313-337, mar. 2024.

SILVEIRA, Cynthia Fleming B. da Silveira; RODRIGUES, Gilberto Gonçalves; GUERRA, Teresinha. A Coleta de Pinhão na Floresta Nacional de São Francisco de Paula, RS: Uso Potencial Sustentável. *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre, v. 5 p. 93-95, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/115616/62901>. Acesso em: 8 fev. 2025.

SOLIGO, Artur José. *Crescimento da Araucaria angustifolia regenerada sob Pinus elliottii e em povoamentos homogêneos interplantados com Pinus spp.* 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro: CPDOC/Fundação Getúlio Vargas, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

FONTES

AVILA DE SOUZA, Edenice Brandão. Entrevista concedida a Cristian Vian. 8 jan. 2024. 1 gravação. Posse do pesquisador.

BESCHOREN, Otto. *Carta ao Chefe do Horto Florestal do INP*. Cruz Alta, 22 jan. 1955. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

BRASIL. Decreto n. 1.298 de 27 de outubro de 1994. Aprova o Regulamento das Florestas Nacionais e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1994. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D1298.htm. Acesso em: 31 jan. 2025.

BRASIL. Decreto n. 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o Código Florestal. *Diário Oficial da União*, seção 1, p. 2882, 9 fev. 1934. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-23793-23-janeiro-1934-498279-publicacaooriginal-78167-pe.html>. Acesso em: 27 jul. 2024.

BRASIL. Decreto n. 55.795 de 24 de fevereiro de 1965. Institui em todo território nacional, a Festa Anual das Árvores. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d55795.htm. Acesso em: 12 abr. 2025.

BRASIL. Decreto n. 62.018, de 29 de dezembro de 1967b. Aprova o Regimento do Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal (IBDF). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1967b. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-62018-29-dezembro-1967-403230-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 30 set. 2024.

BRASIL. *Decreto-Lei n. 289*, de 28 de fevereiro de 1967a. Cria o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1967a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decretolei/1965-1988/del0289.htm#:~:text=Cria%20o%20Instituto%20Brasileiro%20do%20Desenvolvimento%20Florestal%20e%20dá%20outras%20providências. Acesso em: 30 set. 2024.

BRASIL. Decreto-Lei n. 3.124, de 19 de março de 1941. Cria o Instituto Nacional do Pinho e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1941. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del3124.htm. Acesso em: 25 maio 2024.

BRASIL. Decreto-Lei n. 4.813, de 8 de outubro de 1942. Reorganiza o Instituto Nacional do Pinho. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1942. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del4813.htm. Acesso em: 25 maio 2024.

BRASIL. Decreto-Lei n. 6.920 de 3 de outubro de 1944b. Dispõe sobre o pessoal do Instituto Nacional do Pinho. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1944b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del6920.htm. Acesso em: 26 dez. 2024.

BRASIL. Lei n. 11.516 de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nos 7.735,

de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei no 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória no 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111516.htm. Acesso em: 25 jan. 2025.

BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1965. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965-369026-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 30 set. 2024.

BRASIL. Lei n. 5.197, de 3 de janeiro de 1967. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15197.htm. Acesso em: 30 set. 2024

BRASIL. *Lei n. 7.732, de 14 de fevereiro de 1989*. Brasília, DF: Presidência da República, 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7732.htm. Acesso em: 05 jan. 2025.

BRASIL. *Lei n. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989*. Brasília, DF: Presidência da República, 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17735.htm. Acesso em: 05 jan. 2025.

BRASIL. *Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000*. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 24 nov. 2024.

BRASIL. Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 20 abr. 2025.

BRASIL. *Portaria n. 213, de 15 dezembro de 1948*. Instituto Nacional do Pinho. Rio de Janeiro, 1948. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

BRASIL. *Portaria n. 2367, de 5 de agosto de 1971*. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Rio de Janeiro, 1971. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

BRASIL. *Portaria n. 561, de 25 de outubro de 1968*. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Rio de Janeiro, 1968. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

BRASIL. *Portaria n. 579, de 29 de outubro de 1968*. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Rio de Janeiro, 1968. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

BRASIL. *Portaria n. 712, de 29 novembro de 1962*. Instituto Nacional do Pinho. Rio de Janeiro, 1962. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

BRASIL. *Portaria n. 83, de dezembro de 1945*. Instituto Nacional do Pinho. Rio de Janeiro, 1945. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

BRASIL. *Portaria n. 91, de março de 1946*. Instituto Nacional do Pinho. Rio de Janeiro, 1946. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

BRASIL. *Portaria Normativa DC n. 20, de 27 de setembro de 1976*. Proíbe o abate de pinheiros adultos (*araucaria angustifolia*), portadores de pinhas, nos meses de abril, maio e junho. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Rio de Janeiro. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Brasília, DF, 1976.

BRASIL. Resolução n. 13, de 4 de abril de 1944a. Instituto Nacional do Pinho. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, Seção 1, p. 29, 4 abr. 1944. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/2265906/pg-29-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-04-04-1944>. Acesso em: 26 maio 2024.

CAMBARÁ S.A. *Empresa*. 2020. Disponível em: <http://www.cambarasa.com.br/empresa.html>. Acesso em: 10 nov. 2024.

CHRISTOFF, Alexandre Uarth. *Solicitação de reserva nos alojamentos da FLONA-SFP*. Porto Alegre, 25 nov. 1998. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

EBERHARD-KARLS-UNIVERSITÄT TÜBINGEN. *Solicitação*. Tübingen: EKUT: Zoologisches Institut, 3 jan. 1999. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

ESTIVALET, Cilon. *Carta ao superintendente estadual do IBAMA*. Canela: Associação Ecológica Canela – Planalto das Araucárias, 26 ago. 1996. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FABRICA DE CELULOSE. *Diário de Notícias*, Porto Alegre, 7 maio 1940. (Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional). Disponível em: <http://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/>. Acesso em: 8 nov. 2024.

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Informe à SUPES/IBAMA*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Lista de instituições de ensino superior com atividades didáticas na FLONA-SFP até setembro de 2019*. São Francisco de Paula, 2018. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 043/025/89*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 16 jan. 1989. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 043/167/89*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2 maio 1989. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 044/082/90*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 4 abr. 1990. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 045/076/91*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 8 abr. 1991a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 045/162/91*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 26 jul. 1991b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 045/057/91*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 20 mar. 1991c. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 050/123/95*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 11 ago. 1995b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 050/124/95*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 11 ago. 1995c. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 050/187/95*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 13 nov. 1995a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 050/087/95*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 13 jun. 1995d. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 050/193/95*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 24 nov. 1995f. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 050/221/95*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 29 dez. 1995e. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 051/097/96*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 28 maio 1996b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 051/125/96*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 27 jun. 1996c. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 054/21/99*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 23 fev. 1999a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 054/22/99*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 25 fev. 1999b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 054/007/99*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 11 jan. 1999c. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Relatório de fiscalização*. São Francisco de Paula, 15 out. 1979. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Relatório de fiscalização*. São Francisco de Paula, 8 jul. 1982. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

FZB. FUNDAÇÃO ZOBOTANICA DO RIO GRANDE DO SUL. *Sugestões de esquema de fiscalização ambiental para proteção da fauna*. Sapucaia do Sul, 5 maio 1981. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

GUALBERTO, Virgílio. *Rumos da Indústria Madeireira*. Rio de Janeiro: Cia Brasileira de Artes Gráficas, 1949.

GUIMARÃES, Thiago. A principal causa da morte de animais silvestres no Brasil. *BBC Brasil*, Londres, 2 out. 2015. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/10/150924_atropelamentos_fauna_tg. Acesso em: 9 jun. 2025.

HSFP. HOSPITAL de São Francisco de Paula. História. A história do HSFP. *HSFP*, [20--]. Disponível em: <https://hsfp.com.br/site/historia/>. Acesso em: 3 jan. 2025.

IBAMA. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. *Plano de Manejo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula*. Santa Maria: IBAMA, 1989. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

IBDF. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. *Contrato de Empreitada*. Porto Alegre: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, 8 out. 1971. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

IBDF. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. *Festa Anual das Árvores de 1981*. Porto Alegre: 1981. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

IBDF. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. *Inventário Florestal Contínuo: Flona de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul*. Brasília, DF: Ministério de Agricultura: Departamento de Economia Florestal, 1983. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

IBDF. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. *Mapas de mudas*. Floresta Nacional de São Francisco de Paula, jan. 1978 set. 1988. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

IBDF. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. *Ofício Circular 27/2796/67*. Porto Alegre: Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 27 set. 1967. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

IBDF. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. *Ofício Circular 2615/68*. Porto Alegre: Delegacia Estadual do Rio Grande do Sul, 16 set. 1968. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

IBDF. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. *Ofício Circular RS-3/144/74*. Brasília, DF, 4 jan. 1974. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

IBDF. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. *Ofício Circular 206/77/DE-RS*. Porto Alegre: Delegacia Estadual do Rio Grande do Sul, 25 fev. 1977. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Cidades e Estados*. São Francisco de Paula: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/sao-francisco-de-paula.html>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ICMBio. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Programa de Manejo Florestal da Floresta Nacional de São Francisco de Paula*. São Francisco de Paula, 2013. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

ICMBio. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Projeto Javali Flona São Francisco de Paula/RS: relatório visual: histórico, esforços, aprendizados e resultados*. São Francisco de Paula, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/flona-de-sao-francisco-de-paula/arquivos/2014_javali__relatorio_flona_sfp_edenice-cleaned.pdf.

ICMBio. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Plano de Manejo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula*. Brasília, DF, 2020a. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/flona-de-sao-francisco-de-paula/arquivos/plano_manejo_flona_sao_francisco_de_paula_2020plano1.pdf Acesso em: 8 fev. 2025.

ICMBio. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Plano de Uso Público da Floresta Nacional de São Francisco de Paula*. São Francisco de Paula, 2020b. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/planos/plano_de_uso_publico_flona_sao_francisco_de_paula.pdf Acesso em: 16 abr. 2025.

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ata da instalação dos trabalhos da reunião de Silvicultores*. Rio de Janeiro, 17 ago. 1962a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ata da reunião do Serviço Florestal*. Porto Alegre: Delegacia Regional do Instituto Nacional do Pinho, 11 ago. 1966b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ata da reunião do Serviço Florestal*. Porto Alegre: Delegacia Regional do Instituto Nacional do Pinho, 11 out. 1966d. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ata da reunião do Serviço Florestal*. Porto Alegre: Delegacia Regional do Instituto Nacional do Pinho, 30 nov. 1966e. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Autorizações*. Canela: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, 16 maio 1956.

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Carta à irmã diretora do Hospital de Caridade de São Francisco de Paula*. São Francisco de Paula: Estação Florestal de Morrinhos, 8 nov. 1947a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Circular aos Senhores silvicultores e administradores*. Divisão de Florestamento e Reflorestamento, 3 maio 1949d. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Editais de concorrência*. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 11 nov. 1957. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Instruções para o 3º trimestre de 1952 para o Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil*. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 1952. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Mensagem encaminhada ao Inspetor Escolar Teluriano Borges*. Estação Florestal de Morrinhos: INP, 18 nov. 1947b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ofício Circular 045/59*. Canela: Parque Florestal Eurico Gaspar Dutra: Delegacia Regional do Rio Grande do Sul, 7 out. 1959. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ofício Circular 17/1147/63*. São Francisco de Paula: Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 15 jan. 1963a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ofício Circular 171/51*, de 2 de agosto de 1951. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ofício Circular 20/76/66*. Canela: Delegacia Regional do Rio Grande do Sul, 17 maio 1966a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ofício Circular 20/89/66*. São Francisco de Paula: Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 3 maio 1966c. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ofício Circular 344A/15/0849(55)*. Porto Alegre: Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil: Instituto Nacional do Pinho, 24 jun. 1955. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ofício Circular 610/2.535/50*, de 19 de maio de 1950a. Divisão de Florestamento e Reflorestamento. Instituto Nacional do Pinho. Rio de Janeiro. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Ofício Circular 95/49*. São Francisco de Paula: Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil: Instituto Nacional do Pinho, 3 ago. 1949a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Pedido de urgência*. Delegacia Regional do Rio Grande do Sul, 20 ago. 1947c. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Roteiro para avaliação de uma propriedade*. Rio de Janeiro, 22 ago. 1962b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Técnicas para o cultivo de cereais*. Delegacia Regional do Rio Grande do Sul, 15 dez. 1949e. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Telegrama 114*. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 22 jan. 1963b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Telegrama 16/49*. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 17 jan. 1949b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Telegrama 31/49*. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 28 abr. 1949f. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Telegrama 41/49*. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 3 ago. 1949c. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

INP. INSTITUTO NACIONAL DO PINHO. *Telegrama 59/50*, de 6 de junho de 1950b. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

KANITZ, Itamar. *Solicitação de autorização de entrada e permanência na FLONA-SFP*. São Francisco de Paula, 6 jan. 1999. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

LINDGREN, Geraldo. *Pinheirinhos de Natal*. O Pioneiro. Caxias do Sul, 13 jan. 1951. (Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional). Disponível em: <http://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/>. Acesso em: 5 nov. 2024.

LIVRO Caixa, Estação Florestal de Morrinhos, Instituto Nacional do Pinho, n. 1, 1946. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

MARQUES FILHO, Ennio. Entrevista. *Revista do Globo*, Porto Alegre, n. 905, 2ª quinzena ago. 1965. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

MARTINS, José Antônio Gomes. Entrevista concedida a Cristian Vian. 22 abr. 2024. 1 gravação. Posse do pesquisador.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. *Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres – CEMAVE*. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/aves-silvestres>. Acesso em: 20 abr. 2025.

MURATORE, Auto João. [Correspondência]. *Autorização para coleta de pinhões pelo INP em sua propriedade*. Destinatário: Serraria Santa Tereza. Porto Alegre, 15 abr. 1946. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

NOTÍCIAS DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *A Federação*, Porto Alegre, 16 jul. 1928. (Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional). Disponível em: <http://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/>. Acesso em: 5 nov. 2024.

O “PINUS ELLIOTTII”. *Revista do Globo*, Porto Alegre, n. 905. 2ª quinzena ago. 1965. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Ofício Circular 22/33/68*. São Francisco de Paula: Instituto Nacional do Pinho, 7 mar. 1968. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Carta ao Exmo. Sr. Dr. Juiz de Menores*. 1 nov. 1949a. São Francisco de Paula: Instituto Nacional do Pinho. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Carta à Pedro Grendene e Irmão*. São Francisco de Paula: Instituto Nacional do Pinho, 10 set. 1949b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Carta à Otto Beschoren*. São Francisco de Paula: Instituto Nacional do Pinho, 2 fev. 1955. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Livro de Presença*. São Francisco de Paula: Instituto Nacional do Pinho, 8 jan. 1963. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Ofício Circular 133/50*. São Francisco de Paula: Instituto Nacional do Pinho, 2 maio 1950. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Ofício Circular 20/04/66*. São Francisco de Paula: Instituto Nacional do Pinho, 6 jan. 1966. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Programa mínimo para 1955*. São Francisco de Paula: Instituto Nacional do Pinho, 4 nov. 1954. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Relação dos filhos dos operários do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil*. São Francisco

de Paula: Instituto Nacional do Pinho, 24 out. 1951. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Relação das casas existentes neste parque com seus respectivos ocupantes*. São Francisco de Paula: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, 16 jan. 1967. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JFAB. PARQUE FLORESTAL JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL. *Resumo de operações de trabalhos na unidade de 1 de janeiro de 1949 à abril de 1950*. São Francisco de Paula: Instituto Nacional do Pinho, 1950. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PF-JSV. PARQUE FLORESTAL JOSÉ SEGADAS VIANA. *Mensagem à Ruben Ferreira*. Mato Castelhana: Instituto Nacional do Pinho, 8 abr. 1950. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PINTO, Emilio de Oliveira. *Requerimento apresentado ao plenário da Câmara Municipal de São Francisco de Paula na Sala das Seções em 10 de novembro de 1948*. São Francisco de Paula, 1948. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PINTO, José Fanor da Silva; *Proposta de realização de serviço de poda*. São Francisco de Paula, 4 abr. 1990. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PMSFP. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 145/6/49*. São Francisco de Paula, RS, 14 maio 1949. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PMSFP. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 01/89*. São Francisco de Paula, RS, 15 jan. 1989. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PMSFP. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Ofício Circular 010/97*. São Francisco de Paula, RS, 10 jun. 1997. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

PUTZKE, Marisa Lopes. *Solicitação para visita e hospedagem*. Santa Cruz do Sul, 27 mar. 1999. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

REGISTRO escolar de 1947. Estação Florestal de Morrinhos, 1947. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

REGISTRO escolar de 1950. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, 1950. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

RELAÇÃO DOS ANIMAIS. *Ofício Circular 17/1344/63*. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil, Instituto Nacional do Pinho. São Francisco de Paula, 7 out. 1963. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

REPUBLICA ARGENTINA. *Carta circular 3151-B4*. Buenos Aires: Ministerio de Agricultura y Ganadería: Administración Nacional de Bosques, 16 set. 1953. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

REVISTA Brasil Madeireiro, Rio de Janeiro, abr. 1945. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

REVISTA Brasil Madeireiro, Rio de Janeiro, dez. 1945. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.)

REVISTA Brasil Madeireiro, Rio de Janeiro, set. 1949. (Acervo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

RIO GRANDE DO SUL. *Lei nº 6497, de 20 de dezembro de 1972*. Autoriza a instituição de Fundação e dá outras providências. Rio Grande do Sul, 1972. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/rs/lei-ordinaria-n-6497-1972-riogrande-do-sul-autoriza-a-instituicao-de-fundacao-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 30 set. 2024.

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. Cartório do Civil e Crime da Comarca de São Francisco de Paula. *Cópia da sentença proferida nos autos da reclamação trabalhista*. São Francisco de Paula, 2 ago. 1952. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno. Certidão de Matrícula nº 9.582*. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula, 27 ago. 1945a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno. Certidão de Matrícula nº 9.583*. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula, 27 ago. 1945b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno. Certidão de Matrícula nº 10.347*. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula, 13 ago. 1946. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno. Certidão de Matrícula nº 16.410*. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula, 14 ago. 1953. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.)

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno. Certidão de Matrícula nº 17.097*. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula, 15 jul. 1954. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno. Certidão de Matrícula nº 29.880*. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula, 18 ago. 1967a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno*. Certidão de Matrícula nº 30.242. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula, 14 dez. 1967b. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno*. Certidão de Matrícula nº 1.134. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula, 6 set. 1982a. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno*. Certidão de Matrícula nº 7.147. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, 6 set. 1982b.

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno*. Certidão de Matrícula nº 7.148. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, 6 set. 1982c.

SFP. SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Escritura Pública de Compra e Venda de Terreno*. Certidão de Matrícula nº 10.901. Registro de Imóveis e Especiais da Comarca de São Francisco de Paula, RS. São Francisco de Paula: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, 6 maio 1988.

SILVA, Antonio Pereira da; SANTOS, Alorino Rodrigues dos; SILVA, Alzemiro Felipe da; ROSA, Virgílio Antonio da; ESCALCON, Casemiro. *Reclamação trabalhista encaminhada ao Exmo. Sr. Dr. Juiz de Direito*. São Francisco de Paula: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, 8 abr. 1952.

SILVA, Gilberto Gomes da. *Proposta*. Maquiné, 8 out. 1999. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

SOCIEDADE RURAL. *A Federação*, Porto Alegre, 25 jun. 1927. Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional. Disponível em: <http://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/>. Acesso em: 5 nov. 2024.

SOLIGO, Artur José. Entrevista concedida a Cristian Vian. 10 jan. 2024. 1 gravação. Posse do pesquisador.

SOUZA, José Rodrigues de. Entrevista concedida a Cristian Vian. 8 jan. 2024. 1 gravação. Posse do pesquisador.

TEIXEIRA, Eliana de Fatima. Entrevista concedida a Cristina Vian. 22 abr. 2024. 1 gravação. Posse do pesquisador.

UFMS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. *Nota de falecimento do Anton Krapfenbauer, professor convidado na UFMS na década de 1970*. Santa Maria: UFMS, 24 jan. 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/2020/01/24/nota-de-falecimento-de-anton-krapfenbauer-professor-convidado-na-ufsm-na-decada-de-70>. Acesso em: 30 mar. 2024.

UFMS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. *Ofício Circular DEAR/08.74*. Santa Maria: Departamento de Engenharia Agrícola e Florestal (DEAF): Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, 8 jan. 1974.

UFMS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. *Solicitação para realização de estágio na FLONA-SFP*, de 15 de abril de 1999. Santa Maria: Departamento de Ciências Florestais: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, 1999.

UFRGS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. *Solicitação de ingresso na FLONA-SFP*. Porto Alegre: Departamento de Ecologia: Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, 12 jan. 1999.

APÊNDICE A – RELAÇÃO DAS CASAS EXISTENTES DO P. F. JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL E SEUS OCUPANTES ATÉ 1967

Nº do imóvel	Tipo	Ocupante
1	Residência do Administrador (hospedaria)	Rodolfo Faistauer
2	Residência do Armazenista	Ruben Ruschel Maurmann
3	Residência do Motorista	Nilson Menegas
4	Casa do Açougue (armazém)	Desocupada
5	Residência do Carpinteiro	Pedro Rodrigues de Souza
6	Casa Tipo C	Aly de Oliveira
7	Casa Tipo C	Manoel Theodoro da Silva
8	Casa do Capatas Tipo D	Ataíde Cardoso da Silva
9	Casa da Professora Tipo D	Noemi Rosa Canani
10	Casa Tipo D	Otávio de Oliveira
11	Casa Tipo D	Salvador de Oliveira
12	Casa Tipo D	Adão Pereira
13	Casa Tipo D	Alvino Corrêa da Silva
14	Casa Tipo D	Angelino Bento da Silva
15	Casa Tipo C	Erotildes Macedo
16	Casa Tipo C da Zeladora da Sede	Maria Dalpiáz Lengardt
17	Casa Tipo C	Luiz Gabriel de Souza
18	Casa Tipo C	Boaventura Corrêa de Souza
19	Casa Tipo C	João Gomes da Silva
20	Casa Tipo C	Serafim A. do Nascimento
21	Casa Tipo C	Adão Ribeiro dos Santos
22	Casa Tipo C	José Alberto Trisch
23	Casa Tipo C	Adair Wasen
24	Casa Tipo C	Pedro Wasen
25	Casa Tipo C	Miguel Maria da Silva
26	Casa Tipo C	Nataly Cavitione
27	Casa Tipo C	João Luiz Dutra
28	Casa Tipo C	Pedro Martins
29	Casa Tipo C	Enoir Klein
30	Casa Tipo C	Francisco Pires
31	Casa Tipo C	Manoel Francisco Teixeira
32	Casa Tipo C	Eleodoro Mück
33	Casa de Emergência	Adão Nunes
34	Casa de Emergência	Desocupada
35	Casa do Viveirista	Adílio Cardoso da Silva
36	Posto Médico Dentário	-
37	Almoxarifado	-
38	Escola	-
39	Deposito de Material	-
40	Garagem e Carpintaria	-
41	Casa de Máquinas	-
42	Casa da Moto Bomba	-
43	Deposito Usina Hidráulica	-
44	Viveiro Florestal nº 2	-
45	Garagem para Carroças	-
46	Casa para o Forno	-

47	Galinheiro para aves do Administrador	-
48	Clube Recreativo e Esportivo	-
49	Viveiro Florestal nº 1	-

Fonte: adaptado pelo autor a partir da Relação das casas existentes neste parque com seus respectivos ocupantes. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. 16 de janeiro de 1967. São Francisco de Paula. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula

APÊNDICE B – RELAÇÃO DOS FILHOS DOS OPERÁRIOS DO P. F. JOAQUIM FRANCISCO DE ASSIS BRASIL ATÉ 1951

Nomes dos filhos	Idade	Sexo	Nomes dos pais
Luiz Alberto Lenherdt da Rosa	1 ano e 6 meses	M	Francelino Vieira da Rosa Dulce Lenherdt da Rosa
Eloy Cardoso da Silva	9 anos	F	Ataide Cardoso da Silva
Elody Cardoso da Silva	7 anos	F	Otilia Ludwich da Silva
Elocy Cardoso da Silva	5 anos	F	
Heitor Cardoso da Silva	2 anos	M	
Enio Cardoso da Silva	6 meses	M	
Maria Analia Rodrigues de Souza	13 anos	F	Pedro Rodrigues de Souza
Gregorio Rodrigues de Souza	12 anos	M	Rosalia Dalpiaz
Augustinho Rodrigues de Souza	10 anos	M	
Santinho Rodrigues de Souza	8 anos	M	
José Rodrigues de Souza	6 anos	M	
Elvira Maria Rodrigues de Souza	2 anos	F	
Maria Inês Cardoso da Silva	2 anos e 5 meses	F	Adilio Cardoso da Silva
Sandra Ivanês	6 meses	F	Maria Rodrigues da Silva
Enir da Silva Gadiz	9 meses	M	Amaro da Silva Gadiz Maria Soares Gadiz
Antonio Augusto Ferreira Nunes	3 anos	M	Alcides Ferreira Nunes
Ana Maria Ferreira Nunes	2 anos	F	Maria Ferreira Nunes
Aly Ouvidio de Oliveira	15 anos	M	João Carlos Ouvidio de Oliveira
Otávio Ouvidio de Oliveira	13 anos	M	Rosa Corrêa de Oliveira
José Avanir de Oliveira	10 anos	M	
Geny Ouvidio de Oliveira	7 anos	F	
Irema Ribeiro dos Santos	14 anos	F	Adão Ribeiro dos Santos
Aquilino Ribeiro dos Santos	12 anos	M	Elvira Braz dos Santos
Doralice Ribeiro dos Santos	9 anos	F	
Anibal Ribeiro dos Santos	6 anos	M	
Adalberto Ribeiro dos Santos	4 anos	M	
Tereza Ribeiro dos Santos	1 ano	F	
Maria Elocy Peixoto de Andrade	9 anos	F	Pedro Peixoto de Andrade
Gercy Peixoto de Andrade	7 anos	F	Carmelina Arcenio de Andrade
Marlindo Peixoto de Andrade	5 anos	M	
João Gomes da Silva	16 anos	M	Angelino Bento da Silva Etelvina Gomes da Silva
Otilio Antonio Rosa	10 anos	M	Adelino Antonio Rosa
Cecilia Antonio Rosa	7 anos	F	Etelvina Adams Rosa
Maria Noemy Antonio Rosa	4 anos	F	
Artidor Antonio Rosa	1 ano	M	
José Davenir Pereira da Silva	9 anos	M	Antonio Pereira da Silva
Maria Selvita Pereira da Silva	6 anos	F	Arminda Justino da Silva
João Honofre Pereira da Silva	2 anos	M	
Aristides Marques dos Santos	12 anos	M	Antonio Marques dos Santos Maria Antonia Marques dos Santos
Rosa Cavitioni	14 anos	F	Natal Cavitioni
Suely Cavitioni	13 anos	F	Maria Lidia Cavitioni
Maria Odila Cavitioni	9 anos	F	
José Cavitioni	6 anos	M	
Ivo Cavitioni	5 anos	M	
Lauro Cavitioni	2 anos	M	
Oledir Gomes da Silva	14 anos	M	João Gomes da Silva
Oledina Gomes da Silva	13 anos	F	Honorina Batista Gomes

Maria Seny Gomes da Silva	11 anos	F	
Jovita Gomes da Silva	9 anos	F	
Jovenil Gomes da Silva	8 anos	M	
Waldir Gomes da Silva	5 anos	M	
Luiz Walter Gomes da Silva	3 anos	M	
Helio Gomes da Silva	8 meses	M	
Edílio Bernardo da Silva	6 anos	M	Antonio Bernardo da Silva
Bento Francisco Bernardo da Silva	5 anos	M	Doceliria Lópes da Silva
Maria Joséfa Bernardo da Silva	3 anos	F	
Edemar Bernardo Bernardo da Silva	1 ano	M	
Noely Leandro Rodrigues	12 anos	F	Minotte Leandro Rodrigues
Maria Veneza Rodrigues	2 anos	F	Maria Uberlina David
Albertina Witt do Nascimento	9 anos	F	Serafim Augustinho do Nascimento
Acencio Witt do Nascimento	7 anos	M	Rosalina Witt do Nascimento
Jorge Candido dos Reis	2 anos	M	Vitalino Candido dos Reis
Antonio Roberto dos Reis	4 meses	M	Angelina Ludwich dos Reis
Maria Zely Witt	10 anos	F	Arthur Witt
Nadir Witt	8 anos	M	Doceliria David Witt
Tereza Witt	6 anos	F	
Maria Wilma Witt	1 ano e 6 meses	F	
José Gomes da Rocha	3 anos	M	Avelino Gomes da Rocha
João Gomes da Rocha	1 ano	M	Francilia Pedro da Rocha
Ataides Felipe da Silva	4 anos	M	Alzemiro Felipe da Silva
Coracy Felipe da Silva	3 anos	M	Rosalina Piniso da Silva
Eronita Felipe da Silva	1 ano	F	
Maria Lucia da Rosa	6 anos	F	Virgilio Antonio Rosa
Maria Helena da Rosa	4 anos	F	Cecilia Adams da Rosa
Lauro da Rosa	1 ano e 6 meses	M	
Nilton Flor da Rosa	6 meses	M	
Sergio Scalcon	2 anos	M	Casemiro Scalcon Emerlinda Barcarollo Scalcon
Paulo Elias de Moura	7 anos	M	Angelo Elias de Moura
Maria Adelayde Moura	8 anos	F	Catarina Nunes
Emindo Moura	4 anos	M	
Edílio Moura	2 anos	M	
Pedro Dias de Souza	15 anos	M	Boaventura Inacio de Souza
Altemar Dias de Souza	14 anos	M	Francelina Dias de Souza
Iracema Dias de Souza	13 anos	F	
Setembrino Dias de Souza	11 anos	M	
João Dias de Souza	10 anos	M	
Arlindo Dias de Souza	7 anos	M	
Nereu Dias de Souza	5 anos	M	
Ilair Dias de Souza	4 anos	F	
Eronita Dias de Souza	3 anos	F	
Ildo Dias de Souza	1 ano e 5 meses	M	
Amandio Bernardo da Silva	16 anos	M	Luiz Bernardo da Silva
Amélia Bernardo da Silva	13 anos	F	Joanna Albertina da Silva
Gabriel Bernardo da Silva	9 anos	M	
Antenor Bernardo da Silva	6 anos	M	
Francisco Flores Bernardo da Silva	4 anos	M	

Fonte: adaptado pelo autor a partir da Relação dos filhos dos operários do Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. Parque Florestal Joaquim Francisco de Assis Brasil. 24 de outubro de 1951. São Francisco de Paula. Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula

APÊNDICE C – INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR COM ATIVIDADES DIDÁTICAS NA FLONA-SFP ATÉ SETEMBRO DE 2019

Nome	Unidade Federativa/País
Centro Universitário Metodista (IPA)	RS/Brasil
Centro Universitário Ritter dos Reis (UNIRITTER)	RS/Brasil
Faculdade FACTUM	RS/Brasil
Faculdade FAECO	-
Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT)	RS/Brasil
Faculdade Cenecista de Bento Gonçalves (CNEC)	RS/Brasil
Faculdade do Centro Educacional Santa Isabel (FACESI)	-
Universidade FEEVALE	RS/Brasil
Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Alegrete; Alvorada; Bento Gonçalves; Sapucaia do Sul; Sertão e Viamão	RS/Brasil - -
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) – Campus São Francisco de Paula e Tapes	RS/Brasil -
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – Campus Santo Angelo e Santiago	- RS/Brasil
Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) – Campus Guaíba; Gravataí; Canoas; Torres e São Jerônimo	- RS/Brasil RS/Brasil
Universidade de Caxias do Sul (UCS)	RS/Brasil
Universidade Franciscana – UNIFRA	RS/Brasil
Universidade de Passo Fundo (UPF)	RS/Brasil
Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)	RS/Brasil
Universidade Federal de Pelotas (UFPEl)	RS/Brasil
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	RS/Brasil RS/Brasil
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	RS/Brasil
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	-
Universidade La Salle (UNILASALLE) – Campus Canoas e Estrela	RS/Brasil RS/Brasil
Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)	SC/Brasil
Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES)	SC/Brasil
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)	Alemanha
Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)	Alemanha
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)	
Universidade de Hamburgo	
Universidade de Tubinga	

Fonte: FLONA-SFP. FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA. *Lista de instituições de ensino superior com atividades didáticas na FLONA-SFP até setembro de 2019*. São Francisco de Paula, 2019. (Arquivo da Floresta Nacional de São Francisco de Paula)

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE DE PASSO
FUNDO / PRÓREITORIA
ACADÊMICA-PROACAD/UPF



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Uma Unidade de Conservação na Serra: a trajetória histórica da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (1945-2023)

Pesquisador: CRISTIAN VIAN

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 72966123.7.0000.5342

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.328.102

Apresentação do Projeto:

As entrevistas com pessoas que trabalharam e viveram na dinâmica da entidade pesquisada permitirá reunir informações que serão, na sequência, interpretadas e confrontadas com informações obtidas de outras fontes de pesquisa, especialmente as escritas. Busca-se, assim, a compreensão da trajetória histórica da Floresta Nacional de São Francisco de Paula no recorte temporal delimitado pelo projeto.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Pesquisar a trajetória histórica da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, a partir de sua constituição, em 1945, avaliando sua importância para a sociedade, para conservação da biodiversidade e as mudanças na sua função.

Objetivo Secundário:

Investigar os motivos que levaram a criação de uma FLONA em São Francisco de Paula. Compreender como a função da FLONA de São Francisco de Paula passou de uso sustentável na produção madeireira, inicialmente, para unidade de conservação da biodiversidade, atualmente. Estabelecer o diálogo multidisciplinar com outras áreas do conhecimento como, a Biologia, a Botânica, a Ecologia e a Engenharia Ambiental. Identificar como cada órgão gestor utilizou os recursos da FLONA de São Francisco de Paula ao longo de sua trajetória.

Endereço: BR 285- Km 292 Campus I - 4º andar Centro Administrativo

Bairro: São José **CEP:** 99.052-900

UF: RS **Município:** PASSO FUNDO

Telefone: (54)3316-8157

E-mail: cep@upf.br

UNIVERSIDADE DE PASSO
FUNDO / PRÓREITORIA
ACADÊMICA-PROACAD/UPF



Continuação do Parecer: 6.328.102

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Relembrar aspectos desagradáveis de sua trajetória individual ou social na medida em que rememora a história vivida, seja como voluntário, funcionário, ex-voluntário, ex-funcionário ou ex-morador da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.

Benefícios:

A construção de um conhecimento histórico sobre as Unidades de Conservação do estado do Rio Grande do Sul e as mudanças socioambientais ocorridas em São Francisco de Paula/RS. A trajetória histórica da FLONA-SFP segue como uma lacuna historiográfica, sendo considerável sua relevância para a História Regional e História Ambiental.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto se insere no campo da História Ambiental, dialogando diretamente com a Geografia e as Ciências da Natureza. A metodologia de pesquisa inclui a análise documental e entrevistas com pessoas que tem ligação direta com a Floresta Nacional de São Francisco de Paula. Objetiva narrar e compreender a trajetória histórica desta instituição, a partir de sua constituição, avaliando sua importância para a sociedade, para conservação da biodiversidade e as mudanças na sua função.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide conclusões e pendências.

Recomendações:

Após o término da pesquisa, o CEP UPF solicita: a) A devolução dos resultados do estudo aos sujeitos da pesquisa ou a instituição que forneceu os dados; b) Enviar o relatório final da pesquisa, pela plataforma, utilizando a opção, no final da página "Enviar Notificação" + relatório final.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, este Comitê, de acordo com as atribuições definidas na Resolução n. 466/12, do Conselho Nacional da Saúde, Ministério da Saúde, Brasil, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa na forma como foi proposto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: BR 285- Km 292 Campus I - 4º andar Centro Administrativo
Bairro: São José CEP: 99.052-900
UF: RS Município: PASSO FUNDO
Telefone: (54)3316-8157 E-mail: cep@upf.br

**UNIVERSIDADE DE PASSO
FUNDO / PRÓREITORIA
ACADÊMICA-PROACAD/UPF**



Continuação do Parecer: 6.328.102

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2190520.pdf	13/09/2023 19:52:15		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Justificativa_Parecer.pdf	13/09/2023 19:48:04	CRISTIAN VIAN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Cristian_Final.pdf	13/09/2023 19:47:56	CRISTIAN VIAN	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	08/08/2023 11:55:22	CRISTIAN VIAN	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_que_a_pesquisa_ainda_nao_foi_iniciada.pdf	07/08/2023 19:56:06	CRISTIAN VIAN	Aceito
Outros	Instrumento_de_Coleta_Cristian.pdf	07/08/2023 19:53:56	CRISTIAN VIAN	Aceito
Outros	Autorizacao_SISBIO.pdf	07/08/2023 19:48:59	CRISTIAN VIAN	Aceito
Outros	Autorizacao_FLONA_SEI.pdf	07/08/2023 19:47:53	CRISTIAN VIAN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	07/08/2023 19:45:52	CRISTIAN VIAN	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PASSO FUNDO, 27 de Setembro de 2023

**Assinado por:
Felipe Cittolin Abal
(Coordenador(a))**

Endereço: BR 285- Km 292 Campus I - 4º andar Centro Administrativo
Bairro: São José **CEP:** 99.052-900
UF: RS **Município:** PASSO FUNDO
Telefone: (54)3316-8157 **E-mail:** cep@upf.br

ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA ATIVIDADES COM FINALIDADE CIENTÍFICA



Ministério do Meio Ambiente - MMA
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 87612-1	Data da Emissão: 30/03/2023 16:57:17	Data da Revalidação*: 30/03/2024
De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

Dados do titular

Nome: CRISTIAN VIAN	CPF: 022.509.140-28
Título do Projeto: Pesquisa Histórica na Floresta Nacional de São Francisco de Paula	
Nome da Instituição: Fundação Universidade de Passo Fundo	CNPJ: 92.034.321/0001-25

Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Pesquisa Histórica nos Arquivos da FLONA de São Francisco de Paula	04/2023	04/2025

Observações e ressalvas

1	Deve-se observar as as recomendações de prevenção contra a COVID-19 das autoridades sanitárias locais e das Unidades de Conservação a serem acessadas.
2	Esta autorização NÃO libera o uso da substância com potencial agrotóxico e/ou inseticida e NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de atender às exigências e obter as autorizações previstas em outros instrumentos legais relativos ao registro de agrotóxicos (Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, entre outros).
3	Esta autorização NÃO libera o uso da substância com potencial agrotóxico e/ou inseticida e NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de atender às exigências e obter as autorizações previstas em outros instrumentos legais relativos ao registro de agrotóxicos (Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, entre outros).
4	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação da legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, poderá, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou revogada pelo ICMBio, nos termos da legislação brasileira em vigor.
5	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia.
6	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Portaria ICMBio nº 748/2022, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
7	Este documento não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, ou ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico. Veja maiores informações em www.mma.gov.br/cogen .
8	O titular de licença ou autorização e os membros de sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.
9	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena (FUNAI), da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, posseiro ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
10	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infraestrutura da unidade.

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Código de autenticação: 0876120120230330

Página 1/3



Ministério do Meio Ambiente - MMA
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 87612-1	Data da Emissão: 30/03/2023 16:57:17	Data da Revalidação*: 30/03/2024
De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

Dados do titular

Nome: CRISTIAN VIAN	CPF: 022.509.140-28
Título do Projeto: Pesquisa Histórica na Floresta Nacional de São Francisco de Paula	
Nome da Instituição: Fundação Universidade de Passo Fundo	CNPJ: 92.034.321/0001-25

Outras ressalvas

1	Realizar o agendamento prévio, por e-mail, tanto para o acesso à UC quanto para o uso das hospedarias (caso necessário, http://www.florestanacional.com.br/taxas.html).	FLONA São Francisco de Paula
---	--	------------------------------

Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Descrição do local	Município-UF	Bioma	Caverna?	Tipo
1	Floresta Nacional de São Francisco de Paula	RS	Mata Atlântica	Não	Dentro de UC Federal

Atividades

#	Atividade	Grupo de Atividade
1	Pesquisa socioambiental em UC federal	Dentro de UC Federal

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Código de autenticação: 0876120120230330

Página 2/3

ANEXO C – AUTORIZAÇÃO PARA ATIVIDADES COM FINALIDADE CIENTÍFICA REVALIDADA



Ministério do Meio Ambiente - MMA
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 87612-2	Data da Emissão: 12/04/2024 22:18:51	Data da Revalidação*: 01/03/2025
De acordo com o art. 31 da Portaria ICMBio nº 748/2022, esta autorização possui vigência equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto e validade de um ano, devendo ser revalidada anualmente, através da apresentação do relatório anual de atividades, no prazo de até 30 dias após o aniversário de sua emissão.		

Dados do titular

Nome: CRISTIAN VIAN	CPF: 022.509.140-28
Título do Projeto: Pesquisa Histórica na Floresta Nacional de São Francisco de Paula	
Nome da Instituição: Fundação Universidade de Passo Fundo	CNPJ: 92.034.321/0001-25

Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Pesquisa Histórica nos Arquivos da FLONA de São Francisco de Paula	04/2023	04/2025

Observações e ressalvas

1	Todos os membros da equipe de pesquisa devem estar cientes das recomendações e boas práticas a serem seguidas neste momento de emergência zoonossitária no Brasil devido à gripe aviária. Informe-se na página do CEMAVE na Internet: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/cehave/estaques/gripe-aviaria/gripe-aviaria-1 .
2	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de atender às exigências e obter as autorizações previstas em outros instrumentos legais relativos ao registro de agrotóxicos (Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, entre outros).
3	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de atender às exigências e obter as autorizações previstas em outros instrumentos legais relativos ao registro de agrotóxicos (Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, entre outros).
4	Este documento não dispensa o cumprimento da Lei nº 13.123/2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.
5	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia (Decreto nº 98.630, de 15/01/90).
6	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena, da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, possessor ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
7	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Portaria Nº 748/2022, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
8	O titular de licença ou autorização e os membros da sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.
9	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação do disposto nesta portaria ou em legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, pode, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou cassada pelo Instituto Chico Mendes, por meio da Coordenação Gestora do Sisbio, e está sujeito às sanções previstas na legislação vigente.
10	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infraestrutura da unidade.
11	Caso seja identificada a ocorrência de espécie exótica dentro ou no entorno de UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL, além de descrever no relatório de atividades, o pesquisador deve informar à equipe gestora com maior brevidade possível.

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Código de autenticação: 0876120220240412

Página 1/3



Ministério do Meio Ambiente - MMA
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 87612-2	Data da Emissão: 12/04/2024 22:18:51	Data da Revalidação*: 01/03/2025
De acordo com o art. 31 da Portaria ICMBio nº 748/2022, esta autorização possui vigência equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto e validade de um ano, devendo ser revalidada anualmente, através da apresentação do relatório anual de atividades, no prazo de até 30 dias após o aniversário de sua emissão.		

Dados do titular

Nome: CRISTIAN VIAN	CPF: 022.509.140-28
Título do Projeto: Pesquisa Histórica na Floresta Nacional de São Francisco de Paula	
Nome da Instituição: Fundação Universidade de Passo Fundo	CNPJ: 92.034.321/0001-25

Outras ressalvas

1	Realizar o agendamento prévio, por e-mail, tanto para o acesso à UC quanto para o uso das hospedarias (caso necessário, http://www.florestanacional.com.br/taxas.html).	FLONA São Francisco de Paula
---	--	------------------------------

Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Descrição do local	Município-UF	Bioma	Caverna?	Tipo
1	Floresta Nacional de São Francisco de Paula	RS	Mata Atlântica	Não	Dentro de UC Federal

Atividades

#	Atividade	Grupo de Atividade
1	Pesquisa socioambiental em UC federal	Dentro de UC Federal

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº Portaria ICMBio nº 748/2022. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Código de autenticação: 0876120220240412

Página 2/3

ANEXO D – AUTORIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA NA FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA

02127.010371/2016-74

Número SEI:15427277



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

AUTORIZAÇÃO Nº:1/2023

AUTORIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

A Floresta Nacional de São Francisco de Paula, Unidade de Conservação Federal sob gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, situada na RS484, Km6 - Distrito do Rincão dos Kroeff - São Francisco de Paula/RS, CNPJ nº 08.829.974/0002-75, autoriza a realização da pesquisa do Sr. Cristian Vian, mestrando no programa de Pós-graduação em História da Universidade de Passo Fundo, onde desenvolve sua Dissertação, Uma Unidade de Conservação na Serra: a trajetória histórica da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (1945-2023), que visa investigar a trajetória histórica da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (FLONA-SFP), a partir de sua constituição, em 1945, avaliando sua importância para a sociedade, para conservação da biodiversidade e as mudanças na sua função. Informamos que será facilitado o acesso ao acervo documental da Floresta Nacional de São Francisco de Paula, e demais informações que possam viabilizar a pesquisa do mestrando.

A pesquisa está autorizada via SISBio através da autorização número 87612-1, emitida em 30/03/2023.

São Francisco de Paula/RS, 25 de julho de 2023

EDENICE BRANDÃO AVILA DE SOUZA

(analista ambiental/Chefe da UC)



Documento assinado eletronicamente por **EDENICE BRANDAO AVILA DE SOUZA, Chefe**, em 25/07/2023, às 11:52, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site



<https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **15427277** e o código CRC **657ECD9F**.

