



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS**

FELIPE AUGUSTO ZANUSSO SOUZA

**GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NO ESTADO DE
SÃO PAULO: A INFLUÊNCIA DO ARRANJO INSTITUCIONAL NAS AÇÕES
GOVERNAMENTAIS**

CAMPINAS

2020

FELIPE AUGUSTO ZANUSSO SOUZA

**GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NO ESTADO DE
SÃO PAULO: A INFLUÊNCIA DO ARRANJO INSTITUCIONAL NAS AÇÕES
GOVERNAMENTAIS**

Tese apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Doutor em Ambiente e Sociedade, na área de Aspectos Sociais de Sustentabilidade e Conservação.

Orientadora: Profa. Dra. Lucia da Costa Ferreira

Coorientadora: Profa. Dra. Simone Aparecida Vieira

Este trabalho corresponde à versão final da tese defendida pelo aluno Felipe Augusto Zanusso Souza e orientada pela Profa. Dra. Lucia da Costa Ferreira.

CAMPINAS

2020

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Paulo Roberto de Oliveira - CRB 8/6272

So89g Souza, Felipe Augusto Zanusso, 1985-
Gestão de unidades de conservação da natureza no estado de São Paulo :
a influência do arranjo institucional nas ações governamentais / Felipe Augusto
Zanusso Souza. – Campinas, SP : [s.n.], 2020.

Orientador: Lucia da Costa Ferreira.
Coorientador: Simone Aparecida Vieira.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de
Filosofia e Ciências Humanas.

1. Conservação da natureza. 2. Áreas protegidas. 3. Estado e gestão
pública. 4. Política pública - Brasil. 5. Administração pública - São Paulo
(Estado). I. Ferreira, Lucia da Costa, 1955-. II. Vieira, Simone Aparecida,
1967-. III. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências
Humanas. IV. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Protected areas management in the state of São Paulo : the
influence of institutional frameworks on governmental actions

Palavras-chave em inglês:

Nature conservation

Protected areas

State and public management

Public policy - Brazil

Public administration - São Paulo (State)

Área de concentração: Aspectos Sociais de Sustentabilidade e Conservação

Titulação: Doutor em Ambiente e Sociedade

Banca examinadora:

Lucia da Costa Ferreira [Orientador]

Cláudio Carrera Maretti

Aline Vieira de Carvalho

Sidnei Raimundo

Helder Henrique de Faria

Data de defesa: 29-09-2020

Programa de Pós-Graduação: Ambiente e Sociedade

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0001-5308-2108>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/5364128304453879>



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Tese de Doutorado composta pelos Professores Doutores a seguir descritos, em sessão pública realizada em vinte e nove dias do mês de setembro do ano de dois mil e vinte, às 14:00 horas, considerou o candidato Felipe Augusto Zanusso Souza aprovado.

Profª. Dra. Lucia da Costa Ferreira (REIT / UNICAMP)

Prof. Dr. Cláudio Carrera Maretti (Departamento de Geografia/FFLCH/USP)

Profª. Dra. Aline Vieira de Carvalho (REIT / UNICAMP)

Prof. Dr. Sidnei Raimundo (Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo)

Prof. Dr. Helder Henrique de Faria (Instituto Florestal do Estado de São Paulo)

A Ata de Defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertações/Teses e na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

*Dedico essa tese à minha Querida Vó, Dona Ju,
Julieta Mieto Zanusso (in memoriam).*

*E a todos e todas Curupiras que cuidam das
atuais e futuras áreas protegidas.*

AGRADECIMENTOS

Segundo o professor universitário português, António Nóvoa, existem três níveis de agradecimentos no Tratado da Gratidão, sendo o mais profundo o de celebrar vínculos e compromissos. Nóvoa constata que somente em português se agradece no nível mais profundo de comprometimento previsto no Tratado, ao utilizarmos a palavra **Obrigado**. Adaptando a fala do professor, gostaria de dizer que “Eu agradeço o seu interesse nesse tema e fico obrigado perante vocês, leitores dessa tese, a continuar esse diálogo. Fico comprometido, dentro das minhas possibilidades, a contribuir com o fortalecimento dos sistemas e arranjos de gestão das áreas protegidas. Muito obrigado a todos e todas que contribuíram para que essa tese fosse elaborada e concluída. Obrigado”.

Muito obrigado à minha orientadora, Lúcia da Costa Ferreira, e à coorientadora Simone Aparecida Vieira, pelo acolhimento, apoio e incentivo. Obrigado pelo conhecimento e pelo diálogo construído no processo dessa tese.

Obrigado ao apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, pela bolsa de doutorado.

Obrigado à professora Aline Vieira de Carvalho e Sidnei Raimundo pelas contribuições no exame de qualificação.

Obrigado aos amig@s do Laboratório de Pesquisa em Conflitos e Negociações em Arenas Ambientais pelas contribuições e debates. Em especial Amanda, Carol, Eduardo, Jorge, Fábio, Sami e todos que contribuíram com a tese.

Obrigado aos professores e funcionários do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais e da Unicamp por todo o apoio nessa jornada. Em especial aos professores Roberto Donato e Leila Ferreira, e aos funcionários Waldinei, Marcos, Débora, Maria.

Obrigado aos amig@s que fiz nesse caminhar de doutoramento, em especial aos da Turma de 2016 e dos corredores do Nepam. Em especial Mariana, Ramon, André, Tiago, Isabel, Ana Paula e tantos outros.

Obrigado aos amig@s que sempre estiveram por perto, seja da infância, do prédio, do colégio, da Unesp, do Procam/Usf, da Rellac, da vida, sempre dispostos a botar o papo em dia e tomar um bom suco!

Obrigado aos amig@s, funcionários e ex-funcionários da Fundação Florestal e Instituto Florestal, que dedicam suas vidas para conservar o nosso patrimônio. Obrigado aos que participaram direta ou indiretamente dessa pesquisa, respondendo os questionários, dando entrevistas e contribuindo com informações. Em especial aos amig@s Fausto Pires de Campos,

Bia Louvison, Hélio dos Santos, Jorge Iembo, Bruno Bueno, Victor Quartier, Thiago Jacovine, Lélia Marino, Victor Godoy, Kátia Pisciotto, Sandra Leite, Jessie Palma, Luciano Taveira, Rodrigo Victor, e tantos outros (guardas-parques, analistas, gestores, agentes, técnicos, pesquisadores, especialistas e etc). E aos colegas que se envolveram com as ações do Conselho de Representantes de Funcionários.

Obrigado aos amig@s do Museu Florestal, que contam e dão vida para a história da conservação da natureza em SP. Em especial à Natália Almeida, Paulo Muzio e Robinson Dias.

Obrigado aos amigo@s da vida toda, e de toda hora, sempre dispostos a escutar e a promover alguma doutrinação ambiental. Em especial ao Leonardo Tomida e sua família, Renato Tonini, Kaline de Mello, Leo Eduardo, Bruno Bonsaver, Wagner Antonio, Márcio Vieira, Rodrigo Roah, Camila Nakaharada, Thiago Valente, Cyro Assahira, Bruna Rodella, Cássio Góis, Paola Sarah, Gabriela Dolcinotti, Elena Galvanese.

Obrigado aos amigos/parceiros que fiz com o Movimento Conservatio pela Cultura das Áreas Protegidas, que surgiu durante essa tese. Para quem quiser conhecer, acesse: www.facebook.com/conservatiobr.

Obrigado à minha família, em especial minha mãe, Márcia Zanusso, pai (Ezequiel José - *in memoriam*), irmão (Alexandre Henrique), avó (Julieta Mieto - *in memoriam*), por acompanhar e se interessar por esse processo!

Obrigado à Mary (Mariany Martinez), minha companheira de muitos anos, por todo carinho, apoio e paciência. Obrigado por ter acompanhado essa jornada e participado dos quase 4 anos e meio de elaboração da tese, e de todas as ideias que surgiram nesse processo! Obrigado à nossa cãopanhia Guavira, pelos passeios e companhia nas noites de escrita da tese.

Obrigado a você, leitor! Desejo que tenha boa leitura e fico a disposição para dialogarmos sobre o tema. Caso queira assistir a defesa da tese, realizada em 29 de setembro de 2020, basta acessar o link: <https://youtu.be/DkQzOzZvxP8>.

E obrigado a todos e todas que contribuíram para a elaboração dessa tese. À vocês que trabalharam e trabalham pela criação e gestão das áreas protegidas. Obrigado!

O mesmo que aconteceu á cidade de S. Paulo acontecerá em maior escala ao Estado todo, si não houver logo uma reacção, pois, existem já municipios inteiros onde não ha mais um só páo de madeira de lei, para não fallar no apparecimento de geadas em logares onde antigamente eram completamente desconhecidas. O Estado de S. Paulo já só possui capoeirões, porque as mattas virgens propriamente ditas, se restringem á faixa do littoral nas serras que formam o gigantesco degráo para o planalto do interior, pois onde o homem appareceu neste Estado, as mattas primitivas já se foram.

*Para que serve um Serviço Florestal em S. Paulo?
8 de dezembro de 1895
Alberto Löfgren*

RESUMO

As áreas protegidas (APs) são o mais importante instrumento de conservação da natureza em nossa sociedade. A preocupação com os fatores que influenciam os resultados na implementação desses territórios tem sido crescente. Nesta pesquisa, investigamos como a composição do arranjo institucional influencia as capacidades e as ações de gestão nas Unidades de Conservação do estado de São Paulo. Utilizamos uma abordagem histórica para compreender o contexto e o papel de determinados atores na formulação das políticas e sua execução. Selecionamos dados oficiais sobre a estrutura burocrática do órgão público, aplicamos pesquisa *survey* junto aos funcionários, realizamos entrevistas semiestruturadas e analisamos a efetividade das APs na manutenção da cobertura e uso do solo. Concluímos que a dimensão político-partidária impacta negativamente as dimensões técnica e participativa da gestão, contribuindo para a descontinuidade das ações, a rotatividade dos funcionários e a piora das capacidades. O estímulo ao uso público e o fortalecimento da gestão participativa podem desencadear melhorias em diferentes capacidades de gestão. Em relação aos resultados de conservação, verificamos que as Unidades de Conservação do estado de São Paulo e suas zonas de amortecimento cumprem importante função na manutenção de florestas naturais. Apesar de representar menos de 20% do território do estado de São Paulo, elas conservam quase 50% das florestas naturais, sendo que, tanto as unidades de proteção integral e seu entorno, quanto as de uso sustentável, possuem grande importância na manutenção de florestas. As unidades do grupo de proteção integral são efetivas em manter sua condição de conservação ao longo dos anos, bem como as zonas de amortecimento sobrepostas às Unidades de Conservação de uso sustentável. As zonas de amortecimento e as unidades de uso sustentável são mais vulneráveis às mudanças de uso do solo, sendo que as primeiras possuem maior tendência a perder áreas vegetadas.

Palavras-chave: Conservação da natureza. Áreas protegidas. Estado e gestão pública. Política pública - Brasil. Administração pública – São Paulo.

ABSTRACT

PROTECTED AREAS MANAGEMENT IN THE STATE OF SÃO PAULO: THE INFLUENCE OF INSTITUTIONAL FRAMEWORKS ON GOVERNMENTAL ACTIONS

Protected areas are the most important instrument for nature conservation on our planet. There is growing interest in identifying factors that influence their management effectiveness. In this research project, we investigated how the composition of the institutional frameworks influences management capacity and actions in subnational protected areas in the State of São Paulo, Brazil. We used a historical approach to understand the context and the role of certain actors in the formulation and implementation of protected area policy. We analyzed official documents on the bureaucratic structure of the state-level public protected area management agency, undertook a survey of employees, conducted semi-structured interviews and analyzed the effectiveness of protected areas in maintaining forest cover and land use. We concluded that the political dimension negatively impacts the technical and participatory dimensions of management, contributing to instability of managerial actions, high employee turnover and weakening of management capacity. We identified that stimulating greater levels of public use and strengthening participatory management and governance can trigger improvements and strengthen different management capacities. Regarding conservation results, we found that in spite of these institutional weaknesses, São Paulo's protected areas and their buffer zones play an important role in maintaining natural forests in the state. Despite representing less than 20% of the territory of the State of São Paulo, they conserve almost 50% of its remaining natural forests, and both more strictly protected areas in IUCN categories I II and III and their surroundings, as well as other less strictly protected areas, have great importance in maintaining forest cover. The more restrictive protected areas are effective in maintaining their conservation condition, as well as the buffer zones overlapping other categories. The buffer zones and less-restricted protected areas are more vulnerable to changes in land use, with the former having a greater tendency to lose vegetative cover.

Keywords: Nature conservation. Protected areas. State and public management. Public policy – Brazil. Public administration - São Paulo (State).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolução da produção ao longo dos anos conforme os diferentes critérios de busca.	50
Figura 2: Evolução da produção ao longo dos anos conforme os diferentes critérios de busca.	51
Figura 3: Evolução das pesquisas cadastradas na Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal (Cotec) entre 1989 e 2017.	52
Figura 4: Evolução por décadas da produção por áreas de pesquisa utilizando o termo “ <i>protected area</i> *”.	54
Figura 5: Evolução por décadas da produção por áreas de pesquisa utilizando os termos “ <i>protected area</i> *” e “ <i>management</i> ”.	54
Figura 6: Evolução por décadas da produção por áreas de pesquisa utilizando o termo “ <i>protected area</i> *”.	55
Figura 7: Evolução por décadas da produção por áreas de pesquisa utilizando os termos “ <i>protected area</i> *” e “ <i>management</i> ”.	56
Figura 8: Distribuição anual dos artigos contendo os termos associados a áreas protegidas e sustentabilidade (alguns anos foram somados devido aos valores reduzidos).	60
Figura 9: Mapa das áreas protegidas paulistas.	248
Figura 10: Ciclos de ampliação das Unidades de Conservação no estado de São Paulo.	253
Figura 11: Organograma da Fundação Florestal em março de 2018.	270
Figura 12: Esquema do modelo de gestão das Unidades de Conservação paulistas na Fundação Florestal.	271
Figura 13: Tempo médio de permanência dos responsáveis pelo órgão gestor das Unidades de Conservação.	273
Figura 14: Linha do tempo dos diretores executivos da Fundação Florestal desde o estabelecimento do Sieflor.	274
Figura 15: Distribuição do quadro de funcionários nas instituições do Sistema Ambiental Paulista.	275
Figura 16: Distribuição dos cargos de livre provimento nas instituições do Sistema Ambiental Paulista (2017).	275
Figura 17: Número total de funcionários e quantidade de cargos previstos nos decretos estaduais referentes ao pessoal da Fundação Florestal.	276
Figura 18: Número total de funcionários permanentes e comissionados da Fundação Florestal entre 2005 e 2016.	277
Figura 19: Regimes de contratação dos funcionários ativos na gestão de Unidades de Conservação pela Fundação Florestal.	278
Figura 20: Situação dos servidores do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).	279
Figura 21: Distribuição dos cargos permanentes em exercício na Fundação Florestal.	279
Figura 22: Distribuição dos cargos comissionados em exercício na Fundação Florestal.	280
Figura 23: Locais de trabalho dos funcionários em exercício na Fundação Florestal.	281
Figura 24: Distribuição dos funcionários por locais de trabalho e regimes de contratação na Fundação Florestal.	282
Figura 25: Funcionários que atuam nas Unidades de Conservação e que têm como pré-requisito para contratação possuir nível superior completo.	283
Figura 26: Distribuição dos cargos permanentes entre os diferentes locais de trabalho da Fundação Florestal.	284
Figura 27: Distribuição dos cargos comissionados entre os diferentes locais de trabalho da Fundação Florestal.	284
Figura 28: Distribuição dos funcionários lotados na gestão de Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal.	285
Figura 29: Relação de funcionários do quadro permanente e comissionados lotados nos dois grupos de unidades da Fundação Florestal.	286
Figura 30: Distribuição dos funcionários lotados em unidades de proteção integral da Fundação Florestal.	286
Figura 31: Distribuição dos funcionários lotados em unidades de uso sustentável da Fundação Florestal.	

.....	287
Figura 32: Quantidade de Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal por número de funcionários.	288
Figura 33: Área média em hectare por funcionários sob administração da Fundação Florestal.	289
Figura 34: Funcionários do Instituto Florestal lotados em unidades administradas pela Fundação Florestal.	290
Figura 35: Postos de trabalho terceirizados por serviços e grupos de Unidades de Conservação na Fundação Florestal.	291
Figura 36: Distribuição dos postos de trabalho terceirizados por serviços e grupos de Unidades de Conservação na Fundação Florestal.	292
Figura 37: Rescisão de contratos de trabalho na Fundação Florestal entre 2007 e 2017.	293
Figura 38: Quantidade de mudanças de gestores por ano.	294
Figura 39: Tempo de permanência, em meses, do gestor na função.	296
Figura 40: Distribuição etária dos funcionários da Fundação Florestal em 2017.	298
Figura 41: Avaliação da influência de marcos importantes na gestão das Unidades de Conservação (década de 1980).	301
Figura 42: Avaliação da influência de marcos importantes na gestão das Unidades de Conservação (década de 1990).	302
Figura 43: Avaliação da influência de marcos importantes na gestão das Unidades de Conservação (década de 2000).	302
Figura 44: Avaliação da influência de marcos importantes na gestão das Unidades de Conservação (década de 2010).	303
Figura 45: Nível de concordância dos funcionários sobre os recursos humanos da Fundação Florestal.	304
Figura 46: Critérios de importância para o exercício de função gratificada entre funcionários do quadro permanente.	305
Figura 47: Critérios de importância para contratação de dirigentes e funcionários em cargos em comissão.	306
Figura 48: Nível de concordância dos funcionários sobre recursos financeiros, estrutura e inovação da Fundação Florestal.	307
Figura 49: Nível de concordância dos funcionários sobre os mecanismos de coordenação.	308
Figura 50: Nível de concordância dos funcionários sobre as estratégias de monitoramento.	309
Figura 51: Nível de concordância dos funcionários sobre a dimensão política da gestão.	310
Figura 52: Opinião sobre a relevância das dimensões na atuação do órgão gestor.	311
Figura 53: Opinião em relação às capacidades nos principais temas de gestão de Unidades de Conservação.	312
Figura 54: Unidades de análise utilizadas.	368
Figura 55: Distribuição das unidades de análise considerando a área total do estado de São Paulo.	369
Figura 56: Composição das unidades de análise.	370
Figura 57: Distribuição das coleções.	372
Figura 58: Distribuição das classes em áreas associadas às Unidades de Conservação.	373
Figura 59: Mudanças na cobertura do solo entre 1985 e 2017 por unidade de análise.	374
Figura 60: Mudanças nas coleções analisadas entre 1985 e 2017.	375
Figura 61: Taxas de crescimento das coleções entre os anos de 1985 e 2017.	376
Figura 62: Mudanças percentuais das coleções por esfera administrativa.	376
Figura 63: Mudanças nas coleções entre 1985 e 2017 por órgão gestor de Unidades de Conservação da esfera estadual.	377
Figura 64: Mudanças nas coleções entre 1985 e 2017 por unidade analisada.	378
Figura 65: Taxa de redução de florestas naturais nas zonas de amortecimento dos parques estaduais.	378
Figura 66: Mudanças das coleções entre as categorias de uso sustentável.	379
Figura 67: Taxa de redução de florestas naturais em APAs estaduais.	380

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número e área das Unidades de Conservação por esfera administrativa no estado de São Paulo.	26
Tabela 2: Países com maior produção vinculada ao termo “ <i>protected area</i> ” - (n=26.626).	56
Tabela 3: Países com maior produção vinculada ao termo “ <i>protected area</i> ” e “ <i>management</i> ” - (n=17.449).	57
Tabela 4: Países com maior produção vinculada ao termo “ <i>protected area</i> ” - (n=1.330).	57
Tabela 5: Países com maior produção vinculada ao termo “ <i>protected area</i> ” e “ <i>management</i> ” - Base Scielo (n=401).	58
Tabela 6: Centros responsáveis pela produção vinculada ao termo “ <i>protected area</i> ” - (n=1.330).	58
Tabela 7: Centros responsáveis pela produção vinculada ao termo “ <i>protected area</i> ” e “ <i>management</i> ” - Base Scielo (n=401).	59
Tabela 8: Distribuição das áreas de pesquisa dos artigos que fizeram parte da análise.	60
Tabela 9: Áreas protegidas criadas entre 1896 e 1950 pelo Serviço Florestal.	116
Tabela 10: Áreas protegidas criadas entre 1896 e 1960 pelo Serviço Florestal.	122
Tabela 11: Áreas protegidas criadas entre 1896 e 1973 pelo Serviço Florestal.	131
Tabela 12: Número ideal de funcionários para a gestão das Unidades de Conservação paulistas.	187
Tabela 13: Quantidade e área das Unidades de Conservação no estado de São Paulo por nível de gestão (em hectares).	247
Tabela 14: Quantidade de Unidades de Conservação por órgãos responsáveis pela administração.	247
Tabela 15: Número de Unidades de Conservação e área total por bioma.	249
Tabela 16: Representatividade das Unidades de Conservação Estaduais (UC) para atingir a meta de 17% de áreas terrestres conservadas por meio de sistemas de áreas protegidas.	250
Tabela 17: Distribuição das categorias de Unidades de Conservação de proteção integral inseridas no território paulista.	251
Tabela 18: Categorias de Unidades de Conservação de uso sustentável inseridas no território paulista.	251
Tabela 19: Áreas protegidas paulistas não inseridas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.	254
Tabela 20: Instituições responsáveis pela gestão das áreas não inseridas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.	255
Tabela 21: Áreas protegidas municipais na Mata Atlântica não inseridas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.	256
Tabela 22: Tempo médio de permanência, em meses, dos gestores no período de 2009 a 2014.	295
Tabela 23: Tempo médio de permanência, em meses, dos gestores nos anos de maiores mudanças.	296
Tabela 24: Contratos de serviços terceirizados estabelecidos pela Fundação Florestal em 2015.	297
Tabela 25: Obstáculos e problemas identificados pelos funcionários.	313

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Componentes analíticos dos arranjos institucionais.	33
Quadro 2: Características dos três níveis de burocracia.	38
Quadro 3: Bases de dados incluídas no Web of Science.	48
Quadro 4: Critérios utilizados nas buscas das bases de dados	49
Quadro 5: Tipos de estruturas e definições adotadas pelo Serviço Florestal em 1961.	126
Quadro 6: Principais projetos e programas desenvolvidos nas áreas protegidas nessa década.	164
Quadro 7: Características dos sistemas de áreas protegidas analisadas no capítulo.	244
Quadro 8: Características do desenvolvimento dos sistemas de áreas protegidas.	260
Quadro 9: Níveis mínimos de escolaridade exigidos por cargo.	280
Quadro 10: Dez principais Parques Estaduais com postos terceirizados.	292
Quadro 11: Grupos analisados durante processamento de testes.	300
Quadro 12: Interações entre a importância dos critérios para designação de função gratificada.	315
Quadro 13: Interações entre a importância dos critérios para contratação de cargo comissionado.	315
Quadro 14: Correlações e as capacidades nos principais temas de gestão de Unidades de Conservação.	317
Quadro 15: Correlações e intensidade entre as dimensões da gestão de Unidades de Conservação em São Paulo.	318
Quadro 16: Modelo das relações entre dimensões e ações/ resultados da gestão de Unidades de Conservação.	320

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	17
APRESENTAÇÃO DA TESE	17
TRAJETÓRIA PESSOAL E PROFISSIONAL	19
JUSTIFICATIVA	22
OBJETIVOS	27
O PROBLEMA DA PESQUISA	28
REVISÃO DA LITERATURA E ESCOLHAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS	29
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
CAPÍTULO 1 - TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO TEMA DA GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS E SUSTENTABILIDADE	46
INTRODUÇÃO.....	47
PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	48
RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
CAPÍTULO 2 - PANORAMA DA HISTÓRIA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA EM SÃO PAULO.....	71
INTRODUÇÃO.....	72
ANTES DO SERVIÇO FLORESTAL DE SÃO PAULO – BREVE CONTEXTO HISTÓRICO	75
PERÍODO I - 1896 - 1910.....	77
PERÍODO II – 1911 – 1920	87
PERÍODO III – 1921 – 1930.....	94
PERÍODO IV - 1931 - 1940	102
PERÍODO V - 1941 - 1950	110
PERÍODO VI - 1951-1960	117
PERÍODO VII - 1961 – 1970	122
PERÍODO VIII - 1971 - 1980	132
PERÍODO IX - 1981 – 1990	142
PERÍODO X - 1991 – 2000.....	157
PERÍODO XI - 2001-2006	174
PERÍODO XII - 2007-2010.....	198
PERÍODO XIII - 2011 – 2018.....	213
CONSIDERAÇÕES FINAIS	238
CAPÍTULO 3 - SISTEMA E GOVERNANÇA DAS ÁREAS PROTEGIDAS PAULISTAS	241
INTRODUÇÃO.....	242

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	245
RESULTADOS	246
DISCUSSÃO	256
CONSIDERAÇÕES FINAIS	261
CAPÍTULO 4 - ABRINDO A CAIXA DA GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM SÃO PAULO: ESTRUTURA BUROCRÁTICA E HIBRIDIZAÇÃO INSTITUCIONAL NA FUNDAÇÃO FLORESTAL	263
INTRODUÇÃO	264
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	266
RESULTADOS	269
A ESTRUTURA BUROCRÁTICA	269
A OPINIÃO DA BUROCRACIA	298
AS DIMENSÕES DA GESTÃO	310
ANÁLISES DE CORRELAÇÃO	313
A VISÃO DOS BUROCRATAS	320
DISCUSSÃO	344
CONSIDERAÇÕES FINAIS	360
CAPÍTULO 5 - MUDANÇAS NA COBERTURA DO SOLO NO INTERIOR E NO ENTORNO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO LOCALIZADAS NO ESTADO DE SÃO PAULO	363
INTRODUÇÃO	364
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	366
RESULTADOS	368
DISCUSSÃO	380
CONSIDERAÇÕES FINAIS	382
CONCLUSÕES	384
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	394
APÊNDICES	419

INTRODUÇÃO

APRESENTAÇÃO DA TESE

Contribuir com a construção da história da gestão das áreas protegidas em São Paulo, analisando os desafios e perspectivas para seu desenvolvimento nos tempos atuais foi o principal fator-motivador para o desenvolvimento desta tese.

A tarefa escolhida não foi fácil, tendo em vista os hiatos bibliográficos, históricos e institucionais da literatura. A reconstrução foi um verdadeiro garimpar de documentos, pessoas, relatórios, e suscitou árduos, mas interessantes caminhos trilhados ao longo do processo investigativo.

A questão ambiental no Estado tem sido muitas vezes vinculada à institucionalização da criação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, associada ao período de redemocratização e de surgimento de movimentos (sócio) ambientalistas da década de 1980, como aqueles que culminaram com a criação de organizações não-governamentais como a Fundação SOS Mata Atlântica, Pró-Jureia, e de algumas Unidades de Conservação (UCs).

No entanto, diversos elementos nos permitem concluir que a institucionalidade ambiental no Estado é mais antiga e remonta ao final do século XIX. Esta tese tem o desafio de conjugar a compreensão desses aspectos históricos com a análise das transformações na gestão das áreas protegidas nas últimas décadas.

O trabalho está organizado em 5 capítulos, além desta Introdução e das Conclusões¹.

Nesta Introdução, apresento elementos da minha trajetória pessoal e profissional que influenciaram a escolha do tema e o desenvolvimento da pesquisa. Em seguida, apresento a justificativa e os objetivos da pesquisa, incluindo o problema e a hipótese que nortearam as investigações. Uma seção é dedicada à revisão da literatura relacionada à gestão de áreas protegidas e apresentação do referencial teórico-metodológico sobre arranjos institucionais. Por fim, apresento os procedimentos metodológicos utilizados para a construção da tese.

No capítulo 1 são apresentadas algumas tendências da produção científica no tema da gestão de áreas protegidas e sustentabilidade. O objetivo principal do capítulo foi

¹ Cada capítulo foi estruturado como artigos e documentos independentes, de modo a facilitar sua posterior publicação.

realizar uma análise de artigos publicados no portal Web of Science e Scielo a partir de palavras-chaves relacionadas ao tema principal da tese.

No capítulo 2 analiso aspectos da história das áreas protegidas no estado de São Paulo, correlacionando-a aos contextos políticos, sociais e científicos de cada época. Esse capítulo busca preencher uma lacuna na compreensão da história institucional da conservação da natureza no estado de São Paulo.

O capítulo 3 apresenta um panorama do Sistema de Áreas Protegidas no Estado São Paulo a partir de informações disponíveis em bases oficiais, como a do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente e da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo.

No capítulo 4 analiso o corpo burocrático da Fundação Florestal, principal órgão gestor das Unidades de Conservação do estado de São Paulo, articulando conceitos vinculados ao arranjo institucional e de “burocracia de nível de rua”. A abordagem considera que a interação entre as dimensões do arranjo e da atuação dos burocratas influenciará as capacidades de gestão, tais como a implantação de conselhos gestores, planos de manejo, regularização fundiária, gestão administrativa, uso público, dentre outras. Na análise, o objetivo foi compreender as conexões entre a alta rotatividade, a baixa estabilidade nos cargos comissionados e a capacidade de implementar políticas públicas. A partir de informações oficiais, pesquisa *survey* e entrevistas, buscamos abrir a “caixa” da gestão das Unidades de Conservação no estado de São Paulo. O capítulo considera, em especial, a perspectiva e visão dos funcionários que atuam com a gestão das Unidades.

No capítulo 5 analiso as influências desse arranjo quanto às mudanças na cobertura do solo no interior e no entorno das Unidades de Conservação no estado de São Paulo. A análise considerou o período de 32 anos (1985-2017) e foi realizada a partir de informações do MapBiomas. Avaliando as mudanças no uso do solo, buscamos compreender a função das áreas protegidas para a cobertura florestal do estado de São Paulo, suas tendências de mudanças e a efetividade de conservação entre as diferentes categorias.

Ao final, apresento as conclusões, considerações e recomendações para a gestão das UCs.

TRAJETÓRIA PESSOAL E PROFISSIONAL

Para o melhor entendimento e compreensão do processo de desenvolvimento e dos resultados da tese, considero fundamental que o leitor tenha conhecimento das minhas trajetórias e escolhas. Não pretendo aqui discorrer sobre aspectos afetivos que possam ter motivado minha decisão de ser biólogo e a opção pelo tema das áreas protegidas, ainda que os passeios realizados na infância com a família, em locais como a Estação Ecológica Jureia-Itatins, o Parque Estadual Ilhabela, Área de Proteção Ambiental Ilha Comprida e outros tenham tido forte influência.

O ponto de partida da minha trajetória acadêmica se deu com a graduação em Ciências Biológicas (2004-2009), com ênfase em Biologia Marinha e Gerenciamento Costeiro, na “Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), em São Vicente. Nesse curso, vivenciei as primeiras discussões e abordagens teóricas sob a perspectiva interdisciplinar para compreensão de temas socioambientais. Realizei diversos trabalhos acadêmicos sobre as relações humanas e a natureza, com destaque para duas pesquisas com comunidades locais no interior do então Mosaico de Áreas Protegidas Jureia-Itatins, no litoral sul do estado de São Paulo. Nessas pesquisas tive o privilégio de contar com a orientação do Prof. Dr. Denis Moledo de Souza Abessa.

Foi também na UNESP-São Vicente que, ainda no final da graduação, participei como consultor da elaboração do Plano de Manejo (2007-2008) do Parque Estadual Xixová-Japuí, localizado entre São Vicente e Praia Grande.

Em 2009 ingressei na pós-graduação *Lato Sensu* em Jornalismo Científico no Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), motivado pelo estágio realizado durante a graduação na Assessoria de Imprensa da Unesp. Nesse curso de especialização aprimorei habilidades em comunicação e divulgação científica.

Entre 2010 e 2012, realizei o mestrado no Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental na Universidade de São Paulo, interessado em compreender como se estabeleciam as relações e a participação entre múltiplos atores sociais na gestão dos recursos naturais em duas áreas protegidas costeiras e marinhas de São Paulo². Nessa pesquisa, desenvolvida sob a orientação do Prof.º Dr. Luiz Carlos Beduschi Filho e com

² Desafios e perspectivas da participação social nos conselhos gestores de duas Unidades de Conservação na Baixada Santista do estado de São Paulo. Acesse: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-26122012-085744/pt-br.php>

financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de São Paulo (Fapesp), identifiquei o papel fundamental que determinados atores exercem na condução de processos de gestão, com destaque para os chefes das Unidades de Conservação, que atuam como empreendedores políticos e são capazes de definir agendas e articular determinados processos e temas.

O mestrado foi concluído em outubro de 2012, mesmo mês em que assumi o cargo de analista de recursos ambientais na Fundação para Conservação e Produção Florestal do Estado de São Paulo (Fundação Florestal), atualmente a principal instituição responsável pela gestão das Unidades de Conservação de proteção integral e de uso sustentável estaduais. Na Fundação Florestal, tive a oportunidade de aplicar na gestão das Unidades de Conservação os conhecimentos obtidos durante o mestrado, participando de processos como elaboração de planos de manejo, licenciamentos ambientais e interação socioambiental. Mantive também o interesse na elaboração de artigos e participação em atividades acadêmicas como congressos, cursos e bancas de trabalhos de conclusão de curso, entre outras.

O período em que atuei na Fundação Florestal permitiu o amadurecimento das questões de pesquisa e das reflexões sobre os processos de gestão da sociobiodiversidade compreendida nas áreas protegidas. Atuando no escritório central da Fundação Florestal em São Paulo, pude vivenciar como, apesar da importância que determinados atores/gestores possuem enquanto empreendedores políticos, a estrutura institucional é capaz de desestabilizar processos com rapidez e precisão.

Essa dinâmica disfuncional acompanhada entre 2013-2016 motivou meu engajamento em movimentos de funcionários que buscavam garantir condições mínimas e estáveis de gestão para as áreas protegidas. Participei do Conselho de Representantes de Funcionários e do sindicato representativo da classe, colaborando com outros colegas em diversas ações que criticaram e divulgaram a situação que considerávamos inviável na gestão das Unidades de Conservação.

No âmbito dessa atuação, surgiram evidências empíricas que colocavam em controvérsia os resultados obtidos durante o mestrado: se o gestor possui papel fundamental na facilitação de processos na manutenção das Unidades de Conservação, por que o arranjo institucional permite que sua função e atuação sejam instáveis e descontínuas?

Foi com essa inquietação que escrevi a proposta de projeto para o Programa de Doutorado em Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Campinas. A

preocupação do Programa e do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (Nepam) em discutir as questões ambientais sob a perspectiva interdisciplinar e, ainda, a possibilidade de intercâmbio de conhecimento com órgãos governamentais me chamaram a atenção. Em 2016, decorridos três anos da conclusão do mestrado em Ciência Ambiental e com mesmo tempo de atuação na Fundação Florestal do Estado de São Paulo, ingressei nesta jornada do doutorado, acolhido pela orientação da Prof.^a Dra. Lúcia da Costa Ferreira.

Minha principal motivação naquele momento era a possibilidade de qualificar e ampliar o embasamento teórico e metodológico na temática ambiental, em especial da conservação e sustentabilidade, de modo que contribuísse e aprimorasse minha atuação profissional na Fundação Florestal.

No entanto algumas dificuldades apareceram nesse percurso. A primeira delas foi a liberação parcial para realização do curso pelo então diretor executivo da Fundação Florestal, o que representava um desconto no salário a cada dia dedicado ao doutorado. Além disso, as constantes mudanças e ingerências na Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo, bem como na Fundação Florestal, associadas a processos administrativos e gerenciais com caráter persecutório, inviabilizaram e desmotivaram a continuidade da minha vida profissional naquela instituição.

Em agosto de 2017, decidi pela exoneração da função de analista de recursos ambientais e dedicação exclusiva ao projeto de doutoramento. A decisão não foi fácil, mas possibilitou maior distanciamento do objeto de pesquisa. Foi, portanto, nesse contexto pessoal, acadêmico e profissional que escrevi a tese que ora apresento.

JUSTIFICATIVA

A elaboração de planos de manejo, a constituição de conselhos gestores, a promoção do uso público, a regularização fundiária e a recuperação ambiental são ações e instrumentos considerados essenciais para a gestão das Unidades de Conservação³. No entanto, apesar do Sistema Nacional de Unidades de Conservação apresentar diretrizes para a gestão como um roteiro factível de implementação, diversas experiências sobre sua execução têm provocado questionamentos, dentre eles: Quais as condições existentes para a realização dessas ações? Como funcionam as instituições responsáveis por essa missão? Qual a orientação institucional e quem são os responsáveis pela execução? Como têm evoluído as ações governamentais em um processo histórico?

Foi imerso nessas perguntas, consideradas no contexto da minha atuação profissional e na vivência acadêmica sobre a temática da gestão de Unidades de Conservação, que esta tese foi desenvolvida.

É reconhecido que as áreas protegidas são o principal e mais eficiente mecanismo de conservação da sociobiodiversidade no planeta (THE INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE, 2020), embora em diversas situações tenham se tornado “ilhas de conservação” com baixa capacidade de alterar o modo de uso e ocupação do solo onde estão inseridas. No entanto, sua implementação e efetividade têm sido foco de diversos estudos e discussões desde meados do século XIX, transpassando diferentes paradigmas e visões de gestão dos territórios protegidos.

Alguns desses trabalhos indicam que quanto mais efetiva for a gestão das áreas protegidas, mais próximo esse instrumento estaria de alcançar seus objetivos sociais e ecológicos. Essa busca, que tem ocorrido principalmente por meio do desenvolvimento de ferramentas de avaliação, visa, entre outros aspectos, sensibilizar tomadores de decisão e atores sociais sobre a complexa temática da conservação da natureza (COOK; CARTER; HOCKINGS, 2014; FARIA, 2004; HOCKINGS *et al.*, 2006; POMEROY *et al.*, 2005).

No entanto, por que uma Unidade de Conservação não possui condição adequada de gestão ou não cumpre seu papel esperado na política de conservação da natureza, mesmo com plano de manejo, conselho gestor, infraestrutura e potencial para uso

³ Nós optamos por utilizar os termos “área protegida” e “unidade de conservação” para se referir aos territórios protegidos, considerando-os como equivalentes. Temos ciência das diferenças existentes tanto no aspecto histórico, legal e internacional, mas consideramos que a utilização não prejudica a leitura da tese.

público? Quais fatores influenciam as ações de gestão? Nessa perspectiva, tem-se discutido como a descontinuidade das ações de gestão e problemas com a sustentabilidade financeira atuam como fatores responsáveis pela baixa efetividade de implantação de ações de manejo em áreas protegidas (HELLMANN, 2005; MARIONI; BOTERO-ARIAS; FONSECA-JUNIOR, 2013; MITROFANENKO; MUHAR; PENKER, 2015; ROTJAN *et al.*, 2014; SESSIN-DILASCIO *et al.*, 2015; SIMÕES, 2010).

O livro “Gestão de Unidades de Conservação: compartilhando uma experiência de capacitação”, publicado em 2012, traz uma seção específica que discute novos paradigmas da conservação, dentre eles o da dimensão do papel do gestor e o da sustentabilidade financeira das áreas protegidas, além daquele relacionado aos sistemas de gestão de áreas protegidas (WWF; IPÊ, 2012).

Nesta tese, a discussão está ancorada entre os paradigmas do papel do gestor e o dos sistemas de gestão de áreas protegidas, em especial na abordagem que considera que somente a gestão adequada de sistemas (e subsistemas) de áreas protegidas pode garantir boa articulação para os fins do desenvolvimento sustentável com conservação da natureza (MARETTI *et al.*, 2012). Dessa forma, os desafios da conservação da sociobiodiversidade e do desenvolvimento sustentável⁴ não poderiam ser enfrentados trabalhando com as áreas protegidas de forma individualizada, mas sim por meio de conjuntos organizados.

Esse seria um novo paradigma, na medida em que questiona a visão ultrapassada que enxerga as áreas protegidas de forma isolada, propondo uma maior integração destas com seus territórios, visando à manutenção dos processos, das funções e dos serviços ecológicos em escalas maiores, como as paisagens ou regiões. Essa integração seria possível por meio da organização espacial e da aplicação de instrumentos de gestão ambiental para além das áreas protegidas (MARETTI *et al.*, 2012).

Entre os enfoques possíveis de análise, adotamos o que considera os sistemas de áreas protegidas em sua organização por territórios, unidades político-administrativas e que possuem objetivos conjugados.

⁴ Por desenvolvimento sustentável entendemos os processos em que os objetivos sociais, ambientais e econômicos sejam considerados, incluindo a expansão das liberdades dos seres humanos e a solidariedade com as gerações atuais e futuras (ABRAMOVAY, 2012; VEIGA; ZATZ, 2008). Nesse sentido, as áreas protegidas contribuem para o desenvolvimento sustentável, na medida em que, além da conservação da natureza, promovem princípios da autonomia dos indivíduos, com proteção dos direitos humanos e aprofundamento da democracia, para as atuais e futuras gerações.

A União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN), por meio de sua Comissão Mundial de Áreas Protegidas (CMAP), entende que um sistema de áreas protegidas deve apresentar as seguintes características:

- Representatividade, abrangência e equilíbrio: considera a inclusão dos exemplos de melhor qualidade representando a variedade de tipos de ecossistemas em um país (ou região ou outra área definida), em tamanho suficiente para que as áreas protegidas ofereçam um conjunto de amostras estável e equilibrado dos tipos de ambientes que devem representar;
- Adequação: integridade, extensão espacial suficiente e organização (ou arranjo) das partes do sistema (de áreas protegidas), geridas de forma efetiva (ou eficaz), de maneira a garantir a viabilidade dos processos ambientais, espécies, populações e comunidades que compõem a biodiversidade de um país;
- Coerência e complementaridade: contribuição positiva de cada área protegida para um completo conjunto de objetivos de conservação (da natureza) e desenvolvimento sustentável definido para o país (ou região ou outra área definida);
- Consistência: aplicação de objetivos de gestão, políticas e classificações dentro de condições comparáveis e padrões, de forma que o propósito de cada área protegida no sistema seja claro, de maneira a possibilitar que sua gestão sirva aos objetivos gerais;
- Eficácia nos custos, eficiência e equidade: equilíbrio adequado entre custos e benefícios e equidade em sua distribuição, além de eficiência no sentido de que um mínimo de áreas protegidas possa alcançar o máximo dos objetivos do sistema.

A noção de um sistema de áreas protegidas tem sido frequentemente vinculada a um país, mas pode existir em vários níveis administrativos, desde que mantenha os objetivos maiores de conservação da natureza e de apoio ao desenvolvimento sustentável (MARETTI *et al.*, 2012). Por um sistema de áreas protegidas entende-se:

um conjunto de normas e padrões, de unidades concretas (áreas protegidas propriamente ditas), do relacionamento entre elas e do arranjo e funcionamento institucionais que dirige sua gestão – tanto de cada uma de suas unidades, individualmente, como de seus conjuntos e do todo – de forma a alcançar objetivos (MARETTI *et al.*, 2012).

Nesta tese adotamos como premissa que o estado de São Paulo constitui um caso onde as áreas protegidas estão organizadas em um sistema próprio, como um subsistema do sistema nacional - com histórico, normas e padrões, objetivos, arranjo, institucionalidade, funcionamento e unidades específicas.

Interessante que, ao mesmo tempo em que se discute a importância de sistemas integrados de áreas protegidas, um dos paradigmas destacados aqui trata do papel individual do gestor e sua importância nos processos de implementação da política de conservação. A literatura tem verificado que em determinadas situações, o

gestor/administrador da área protegida atua como elemento principal na consolidação de processos, sendo responsável e protagonista de inúmeras ações (COOK *et al.*, 2012; COOK; CARTER; HOCKINGS, 2014; HELLMANN, 2005; PHILLIPS, 1998; SESSIN-DILASCIO *et al.*, 2015; SOUZA, 2012). Esse protagonismo pode estar associado ao perfil do gestor, condições de trabalho, tempo à frente da gestão e experiência, dentre outros aspectos.

Especificamente nas aproximadamente 94 Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal, objeto de estudo desta tese, ocorreram mais de 244 mudanças de gestores no período entre agosto de 2008 e fevereiro de 2015, sendo que a maior concentração de alterações ocorreu no ano de 2014, com um total de 60, seguido de 2013 com 57, e, 2012 com 54⁵ (SOUZA *et al.*, 2015). Brito (2000) também destaca os impactos que as mudanças organizacionais exerceram nos padrões de gestão de Unidades de Conservação até a década de 1990.

Essa situação ocorrida no estado de São Paulo exemplifica nosso interesse pela análise da forma como a política de conservação da natureza tem sido discutida e implementada no Estado. Ou seja, estariam as Unidades de Conservação sendo analisadas enquanto células isoladas em seus próprios territórios, desconectadas de um contexto local/regional e das diferentes escalas de uma política pública? Como o arranjo institucional influencia essas mudanças e as ações de gestão? Estariam esses espaços protegidos desassociados de uma visão sistêmica da conservação da natureza, que incorpore suas dimensões ecológica e social? Quais têm sido os resultados pretendidos e alcançados para esses instrumentos desde a criação da Secretaria Estadual de Meio Ambiente?

O estado de São Paulo mostra-se um campo interessante para essa discussão, pois representa um dos maiores subsistemas de Unidades de Conservação do Brasil. De acordo com dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), o Estado possui 198 Unidades de Conservação, que somam, desconsiderando as sobreposições, 5.482.319,38 hectares (ha). A esfera estadual é responsável pela administração de 143 áreas (72%), o que equivale a 4.638.538,00 ha, ou 84,61% do total das Unidades de Conservação inseridas no território paulista. A esfera federal, apesar de possuir menor número de Unidades de Conservação em relação aos municípios, contribui com

⁵ Esses anos correspondem ao período em que a administração da Fundação Florestal foi acusada de aparelhamento político dos cargos de gestor de UC. Acesse: <http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,ambientalistas-veem-aparelhamento-politico-em-ucs-de-sao-paulo,1067490>.

770.758,42 ha de proteção, correspondendo a 14% do total. A esfera municipal é responsável por apenas 1% da área total protegida. A Tabela 1 resume as informações:

Tabela 1: Número e área das Unidades de Conservação por esfera administrativa no estado de São Paulo.

Esferas	Número de UCs	Área total (ha)
Estadual	143	4.638.538,00
Federal	26	770.758,42
Municipal	29	73.022,96
Total	198	5.482.319,38

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (2019).

Essas diferentes Unidades de Conservação são geridas especialmente pela Fundação para Conservação e a Produção Florestal do estado de São Paulo, responsável por mais de 63% das Unidades de Conservação, o que representa 84% da área total das Unidades de Conservação no Estado. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é a segunda maior instituição gestora de Unidades de Conservação no Estado, com 26 áreas. Entre as prefeituras, o município de São Paulo é o que mais possui Unidades de Conservação registradas no Cadastro, com 9 no total.

Os modelos de organização institucional adequados para a gestão têm sido pouco debatidos na literatura, sendo mais comum a discussão sobre a gestão de Unidades de Conservação específicas.

Diante desses dados, dentre as motivações que nortearam e justificam esta pesquisa consideramos a necessidade de ampliar o conhecimento e de compreender em que medida as capacidades técnico-administrativas e políticas do sistema estadual de Unidades de Conservação, associadas aos diferentes arranjos institucionais estabelecidos, influenciam as ações governamentais e, conseqüentemente, as políticas públicas de conservação da natureza.

OBJETIVOS

O objetivo geral da tese de doutorado foi analisar a influência do arranjo institucional nas ações governamentais relativas à política pública de gestão de Unidades de Conservação da natureza do estado de São Paulo.

Os objetivos específicos foram:

- a) Analisar as características e evolução dos arranjos institucionais em relação à sustentabilidade das ações governamentais;
- b) Compreender a construção histórica dos planos de manejo e conselhos gestores enquanto instrumentos burocráticos da gestão das Unidades de Conservação;
- c) Comparar as abordagens de gestão nos temas de conservação da biodiversidade, uso público, ocupação humana e conflitos, relacionando com o arranjo institucional existente;
- d) Identificar os recursos de poder mobilizados por determinados atores para influenciar processos decisórios relativos aos arranjos institucionais e ações governamentais.

O PROBLEMA DA PESQUISA

A pergunta central que norteou o desenvolvimento da pesquisa de doutorado foi a seguinte: Como o arranjo institucional influencia, historicamente, as ações governamentais na gestão das Unidades de Conservação?

A hipótese da pesquisa considera que as mudanças no ambiente institucional e a ação de atores com determinados recursos de poder contribuíram para a instabilidade histórica dos arranjos institucionais, resultando na disfuncionalidade das ações governamentais e dos instrumentos de gestão de Unidades de Conservação.

REVISÃO DA LITERATURA E ESCOLHAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS

INSTITUIÇÕES E GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Áreas protegidas, ou Unidades de Conservação (UCs), como foram institucionalizadas no Brasil, possuem perfil semelhante ao dos chamados recursos comuns, os quais podem ser definidos como aqueles que compartilham as seguintes características: (i) são utilizados por múltiplos usuários ou múltiplos grupos; (ii) a exclusão ou o controle do acesso de usuários potenciais é difícil, e (iii) o uso compartilhado permite a cada usuário subtrair daquilo que pertence também a outros usuários (BERKES, 2005a; OSTROM, 1990; STEINS; EDWARDS, 1999). Diferentes abordagens teóricas têm contribuído para o entendimento dos processos de gestão dos recursos comuns, dentre as quais destacam-se as ideias de dois autores principais: Elinor Ostrom e Garrett Hardin.

Hardin desenvolveu a abordagem conhecida como “Tragédia dos Comuns”, na qual se propõe uma discussão que aponta para a necessidade da privatização ou estatização dos recursos naturais comuns para que sua manutenção seja possibilitada (HARDIN, 1968). Essa teoria foi bastante utilizada pelo menos até os anos 1980 e subsidiou diversas políticas públicas para a conservação da biodiversidade, sendo considerada por muitos como uma verdade incontestável (FEENY *et al.*, 2001). Para Hardin (1968), os recursos comuns tenderiam a ser mais susceptíveis ao esgotamento e degradação do que aqueles sob a proteção do Estado ou do mercado.

Segundo esse referencial, os usuários de um dado recurso seriam incapazes de estabelecer regras entre si para manejá-lo de modo sustentável. Assim, cada um, isoladamente, buscaria explorar ao máximo o recurso em seu próprio benefício, desconsiderando os demais usuários e causando o desequilíbrio do sistema. As alternativas para o dilema apontam para dois sentidos opostos: a privatização dos recursos, definindo claramente os direitos de propriedade; ou o controle por uma terceira parte, em geral o Estado, que define e impõe as regras que regulam o uso.

Essa ideia, no entanto, tem sido contraposta por vários autores, com grande destaque para os trabalhos de Elinor Ostrom, que demonstram que em determinadas situações elementos da dinâmica local podem ser mobilizados por usuários de um dado recurso, promovendo seu uso de forma coletiva, excluindo a ação de atores externos e regulando a exploração entre os próprios membros da comunidade. Nesses casos, regras

e acordos seriam estabelecidos para equacionar a exploração, os custos e os benefícios dos envolvidos (BERKES, 2005b; OSTROM, 1990).

De fato, tem-se demonstrado que a generalização a respeito do destino dos recursos comuns era inadequada, sendo proposta uma nova estrutura conceitual de regimes de apropriação dos mesmos. Nessa concepção, Hardin (1968) teria falhado ao não considerar a existência de instituições e *feedbacks* no uso dos recursos.

Essas diferentes perspectivas de apropriação dos recursos comuns motivaram a tipologia de quatro principais regimes, sendo eles: livre acesso; propriedade privada; propriedade comunal; e propriedade estatal.

Com exceção do regime de livre acesso, em que as regras e direitos não são claros ou regulados, os demais preconizam o estabelecimento de instituições/regras, motivo pelo qual tem-se observado que o equilíbrio dinâmico de um dado regime, como o comunal, pode ser alterado pela sobreposição de outro, como na inserção do Estado e empresas que alteram as instituições locais desconsiderando determinada realidade. De fato, alguns exemplos demonstram como interferências externas têm contribuído para modificar regras locais, configurando em alguns casos situações de superexploração de determinados recursos (BERKES, 2005a)

Esse aspecto da sobreposição de regimes apresenta-se ainda mais evidente com a histórica e crescente atuação do poder público na criação e implementação de áreas protegidas. Essa estratégia caracteriza, no geral, a sobreposição de regimes de apropriação comunal ou privada dos recursos naturais por regimes estatais. De fato, são frequentes os conflitos decorrentes do estabelecimento de Unidades de Conservação no Brasil e no mundo que desconsideraram as dinâmicas territoriais existentes, como por exemplo, a presença de populações humanas em áreas de proteção integral (DIEGUES, 2008; FERREIRA; SIVIERO; CAMPOS, 2001; FIALLO; JACOBSON, 1995; MAIKHURI *et al.*, 2001; MANNIGEL, 2008; SIMÕES; FERREIRA; JOLY, 2011; WILSHUSEN *et al.*, 2002)⁶.

Esses fatores têm levado à crescente profusão de modelos chamados de gestão compartilhada, comanejo, cogestão dos recursos naturais, que nada mais são do que arranjos nos quais as partes interessadas na gestão de um dado recurso/território compartilham poder na sua administração.

⁶ Apesar disso, deve-se considerar a importância que muitas dessas ações tiveram em áreas prioritárias para manutenção da biodiversidade em diferentes ecossistemas.

Novas características necessárias para gestão dos recursos naturais têm sido incorporadas nos ambientes e arranjos institucionais de diversas políticas públicas para a conservação, tal como no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000), prevendo instrumentos como os planos de manejo e conselhos gestores. O objetivo é que essas novas abordagens estimulem processos que promovam o engajamento social associado aos objetivos de conservação da natureza.

As inovações têm demandado, por consequência, adaptações e mudanças nas instituições gestoras das Unidades de Conservação, considerando a importância que o Estado possui na definição de políticas públicas direcionadas em benefício do bem comum, como no caso das áreas protegidas (CLEMENT; MOORE; LOCKWOOD, 2016; KINZIG *et al.*, 2013).

Em 1998, a União Internacional para Conservação da Natureza publicou o documento “*National System Planning for Protected Areas*” que dedica uma seção específica para tratar do modelo ideal de instituições para gerir esses territórios (DAVEY, 1998). O texto afirma que, a menos que existam instituições eficazes, não haverá áreas protegidas eficazes, sugerindo que ao se planejar a implantação de um sistema de áreas protegidas sejam considerados os seguintes aspectos:

- Melhorar a coordenação entre os órgãos governamentais (administração direta e indireta), nos diferentes níveis de governo com a sociedade civil, a fim de maximizar a eficácia das instituições;
- A gestão eficaz das áreas protegidas requer instituições estáveis: o ambiente institucional deve incentivar a equipe certa a permanecer no emprego certo, é necessário haver continuidade a longo prazo, tanto em termos institucionais quanto de equipe;
- A presença de liderança forte e eficaz são cruciais na instituição;
- Embora seja preferível trabalhar com instituições existentes, algumas vezes é preciso reconhecer que elas são disfuncionais e, portanto, um obstáculo ao progresso;
- É essencial focar nos mecanismos para alcançar os objetivos das áreas protegidas, e não apenas defender transformações ou organizações novas: arranjos institucionais mais complexos não são necessariamente melhores;
- É importante desenvolver um senso de pertencimento entre as diferentes instituições em todo o sistema de áreas protegidas e não apenas para áreas específicas; e
- É desejável cultivar uma memória institucional nas instituições gestoras, com foco da experiência, no compartilhamento de experiências, na valorização dos diferentes atores e no uso adequado de consultorias externas (DAVEY, 1998).

Complementarmente, apresenta uma série *check list* de características que as instituições gestoras de áreas protegidas devem possuir para que sejam efetivas:

1. Responder às necessidades dos atores;
2. Atrair e manter equipe qualificada;
3. Ser capaz de desenvolver uma atitude positiva e de comprometimento na equipe e em todos os níveis;
4. Possuir uma estrutura fortemente descentralizada, onde a equipe das áreas protegidas tem voz nas decisões que afetam suas atividades;
5. Ter um forte senso de identidade, particularmente no nível das áreas protegidas, e se sente parte da instituição;
6. Ter transparência institucional e fluxo efetivo de informações entre e dentro de todos os níveis da instituição;
7. Ter uma base de financiamento estável e de longo prazo;
8. Ter um equilíbrio adequado entre decisões centralizadas e descentralizadas; e
9. Possuir um bom sistema de avaliação e monitoramento (DAVEY, 1998).

Em perspectiva complementar Maretti et al. (2012) argumentam que:

A institucionalidade que gere um sistema (ou subsistema) de áreas protegidas, por sua vez, não pode ser limitada a uma organização central – mesmo que se defenda, corretamente, que exista uma organização central e única para controlar a gestão de cada um dos sistemas (ou subsistemas) principais, como federal, estaduais e municipais.

Arranjos institucionais e áreas protegidas

Nessa perspectiva de fortalecimento das instituições, tem ganhado importância o tema dos arranjos institucionais, já que seriam esses mecanismos os responsáveis por dotar o Estado de capacidades para executar e implementar as políticas públicas propostas (CLEMENT; MOORE; LOCKWOOD, 2016; GOMIDE; PIRES, 2014).

É imprescindível diferenciarmos nessa discussão o conceito de arranjo institucional do ambiente institucional, que refere-se às regras gerais que estabelecem o fundamento para o funcionamento dos sistemas político, econômico e social, ou seja, está associado ao conjunto de parâmetros sobre os quais operam os arranjos de políticas públicas (GOMIDE; PIRES, 2014). No caso das áreas protegidas, podemos dizer que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação seria o ambiente institucional geral em que os arranjos operam.

Já os arranjos institucionais compreendem as regras específicas que os agentes estabelecem nas relações políticas, sociais e econômicas:

Seriam a forma particular de coordenação de processos em campos específicos, delimitando quem está habilitado a participar de um determinado processo, o objeto e os objetivos deste, bem como as formas de relações entre os atores. O conjunto de regras, mecanismos e processos que definem de forma particular como se coordenam atores e interesses na implementação de uma política específica (GOMIDE; PIRES, 2014).

O Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas apresenta uma definição muito similar, definindo arranjos institucionais como:

[...] as políticas, sistemas e processos que as organizações usam para legislar, planejar e administrar suas atividades de forma eficiente e coordenada com demais organizações, a fim de cumprir o seu mandato de forma eficaz⁷.

Ambas as definições trazem associada a ideia de implementação da política, compreendendo sua dimensão histórica e o conjunto de decisões e ações desenvolvidas entre o lançamento e a percepção dos resultados alcançados.

As novas características dos Estados democráticos têm contribuído para análises das capacidades estatais de implementar uma política considerando dois componentes principais dos arranjos institucionais: o técnico-administrativo e o político. O Quadro 1 apresenta as características consideradas para analisar um arranjo institucional:

Quadro 1: Componentes analíticos dos arranjos institucionais.

Aspectos	Características
Técnico-administrativo	Presença de organizações com recursos humanos, financeiros e tecnológicos adequados e disponíveis para a condução das ações; existência e operação de mecanismos de coordenação; estratégias de monitoramento
Político	Existência e formas de interação das burocracias do executivo com agentes do sistema político-representativo; existência e operação efetiva de formas de participação social; atuação de órgãos de controle

Fonte: Gomide e Pires (2014).

O primeiro componente está associado ao aspecto burocrático, aqui entendido no sentido de Max Weber, como uma organização racional capaz de fazer as melhores adequações de meios para se alcançar determinados fins de maneira mais eficiente possível, ou seja, relaciona-se à funcionalidade ou a disfuncionalidade desses

⁷ Acesse:

http://www.undp.org/content/undp/en/home/ourwork/capacitybuilding/drivers_of_change/institut_arrangement.htm

instrumentos (FEITAL, 2016). Já o segundo deriva da dimensão política, associada às habilidades do Executivo de estabelecer canais de interlocução, negociação, processar conflitos e prevenir a captura por interesses específicos (GOMIDE; PIRES, 2014).

A literatura sugere que, quanto melhores as capacidades, maior a influência nos resultados e nas inovações das ações governamentais. Após analisar alguns estudos de caso no Brasil, Pires e Gomide (2014) concluíram que altas capacidades técnico-administrativas estão associadas a altas taxas de execução; e altas capacidades políticas estão associadas à alta inovação do processo de execução das políticas.

Especificamente para os arranjos relacionados ao manejo de recursos naturais, alguns autores têm destacado a importância desses mecanismos na performance de ações de manejo (JANSSEN *et al.*, 2010; JANSSEN; OSTROM, 2008; OLIVEIRA, 2004; OSTROM, 1990, 2009).

Sobre análises de arranjos institucionais em áreas protegidas, destacamos o trabalho de Porter-Bolland *et al.* (2012), que avaliou a performance de proteção de florestas manejadas pelo poder público e por comunidades, recomendando que pesquisas futuras buscassem compreender como os arranjos institucionais favorecem a governança local em florestas tropicais.

O que observamos é que essa literatura tende a tratar os arranjos conforme temas específicos, tal como o estudo de caso de três parques nacionais do Japão, focado no manejo da visitação. A pesquisa resultou na identificação de fatores comuns de sucesso do arranjo institucional sobre o tema, sendo eles: auto-regulamentações relacionadas com a conservação; alta consciência ambiental; e a existência de parcerias (HIWASAKI, 2006).

Ainda sobre turismo, Bottema e Bush (2012) mostraram que o setor privado em áreas protegidas contribui para a sensibilização de turistas e comunidades costeiras, evidenciando, porém, a necessidade da presença do poder público para que os arranjos institucionais sejam duráveis, proporcionem novas alternativas de renda e forneçam capacidade financeira para apoiar as atividades de conservação marinha.

Outro estudo verificou como a participação e a capacidade de governança foram influenciadas pelos arranjos institucionais e os contextos socioeconômicos e políticos dos governos locais onde estavam inseridas as áreas marinhas protegidas (HORIGUE *et al.*, 2016).

Também sobre a influência dos arranjos institucionais na gestão de áreas protegidas, Francis et al. (2004) evidenciaram que a variação destes, associada aos diferentes planos de gestão, resultou em efeitos diversos sobre as características sociais e econômicas dos grupos de usuários.

No Brasil, Gerhardinger et al. (2011) discutem os problemas associados à implementação de um Sistema Nacional de Áreas Marinhas Protegidas no Brasil. O artigo destaca algumas fragilidades do arranjo institucional no âmbito federal, entre elas: má coordenação interinstitucional da governança costeira e oceânica; crise institucional enfrentada pela agência de conservação marinha; má gestão das Unidades de Conservação; sistema administrativo excessivamente burocrático; escassez financeira; e problemas estruturais. Porém, apesar desse cenário, os autores recomendam como solução a promoção de lideranças, dando destaque aos chamados atores-chave, sem dar ênfase à discussão sobre mudanças no arranjo institucional.

Também no Brasil, em uma temática específica dos arranjos institucionais envolvendo organizações não-governamentais, Rocha e Jacobson (1998) discutem que as parcerias entre áreas protegidas e essas organizações são estratégias que ajudam na superação dos problemas e no alcance dos seus respectivos objetivos.

No estado de São Paulo, mais recentemente alguns trabalhos têm evidenciado como processos e decisões externos à dinâmica específica da Unidade de Conservação afetam as ações de gestão.

Simões (2010), por exemplo, verificou que a centralização dos processos e da tomada de decisão pela Fundação Florestal contribuiu para que o envolvimento e diálogo com comunidades locais, desencadeados durante vários anos, não fossem mantidos e consolidados. A estrutura da instituição afetou a continuidade da implantação do zoneamento histórico cultural com as comunidades tradicionais, em virtude do novo compromisso político da instituição, que adotou uma gestão com viés empresarial, direcionada para formadores de opinião, candidatos e cargos de confiança.

Marinho (2014) também identificou reflexos da concentração das discussões na cúpula administrativa da Fundação Florestal e Secretaria Estadual de Meio Ambiente, como as mudanças de gestores, paralisação dos processos de planejamento e redução dos instrumentos de participação, com o enfraquecimento das demandas das comunidades locais. Essa gestão centralizadora e restritiva afetou o padrão de governança de cogestão adaptativa instalado na Unidade de Conservação analisada (SESSIN-DILASCIO *et al.*, 2015).

A concentração de poder em outras instâncias da Fundação Florestal também foi evidenciada por Bim (2012) resultando em morosidade para atender às demandas da unidade e desmotivando os atores locais.

Santana (2018), por sua vez, destacou como mudanças no alto escalão da instituição gestora das UCs paulistas afetaram a definição de metas e a elaboração dos planos de manejo. De acordo com o trabalho, em apenas alguns anos foram desarticuladas e reformatadas as equipes e os núcleos com expertise no tema, ocasionando problemas na execução da política.

Os resultados do Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região da Mata Atlântica, analisados por Kaneshiro (2014), ressaltaram os problemas ocasionados pelas mudanças na estrutura institucional em projetos estratégicos. Entre os efeitos da alta rotatividade de funcionários e dirigentes foram identificados a perda de documentos, descontinuidade de projetos, e não alcance de 5 metas dos 9 indicadores (KANESHIRO, 2014).

Também no tema de uso público, Reis (2019) identificou que a alta rotatividade de dirigentes afetou o foco e prioridades da gestão do Parque Estadual Cantareira, como nas dificuldades para o estabelecimento de convênios, contratos e parcerias.

No que se refere às diferenças de posicionamento e atuação do corpo estatal na estrutura de gestão das Unidades de Conservação paulista, Pisciotta (2019) discute a existência de uma “lógica de conservação da natureza que se constitui em ‘resistência’ institucionalizada dentro de um corpo estatal que conduz ações sob outras lógicas e sob epistemologias hegemônicas” (PISCIOTTA, 2019).

BUROCRACIAS E GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Se, por um lado, os arranjos institucionais vão influenciar diretamente a capacidade estatal, por outro, são os burocratas e, em especial, os chamados de nível de rua, que irão implementar a política pública. Segundo autores brasileiros que têm desenvolvido pesquisas nessa área, existem poucos estudos sobre o funcionamento do Poder Executivo e da burocracia governamental na ciência política contemporânea (GOMIDE; PEREIRA; MACHADO, 2018; LOPEZ; PRAÇA, 2018; OLIVEIRA; ABRUCIO, 2018). Especificamente em relação às Unidades de Conservação, existem alguns trabalhos que discutem o papel do gestor na implementação da política, porém,

evidenciamos lacunas na associação entre funcionamento das instituições e gestão (PISCIOTTA, 2019; SOUZA *et al.*, 2015).

A discussão tem contraposto a ideia de que as capacidades estatais de implementar uma política dependem da existência de burocracias ditas “weberianas” no aparelho administrativo do Estado. Essa visão, que era fundada nos preceitos da especialização das funções, da meritocracia, do formalismo, da hierarquia e impessoalidade (GOMIDE; PIRES, 2014), tem sido considerada ultrapassada, pois deixa as burocracias insuladas do jogo político, estando pautada unicamente pela autonomia e profissionalização (GOMIDE; PEREIRA; MACHADO, 2018). Trabalhos mais recentes têm buscado evidenciar os mecanismos e recursos utilizados pelas distintas burocracias para implementar as políticas públicas.

Um dos principais conceitos que essa literatura tem abordado é o do poder da discricionariedade do burocrata de nível de rua. Algumas abordagens consideram que o comportamento dos burocratas é determinado apenas até certo ponto pelas normas, hierarquias e estrutura organizacional, enquanto uma porção considerável de seu trabalho e de suas decisões decorre da própria natureza de suas funções. Ou seja, nessa perspectiva, a atuação das burocracias diferirá de organização para organização, conforme o grau de autonomia e a pressão que sofrem, determinando sua maior ou menor discricionariedade (OLIVEIRA; ABRUCIO, 2018).

Esse conceito coloca em controvérsia a perspectiva de que os burocratas de nível de rua seriam fiéis implementadores de diretrizes estabelecidas em níveis superiores, como pressuposto pelos modelos *top-down*. Variáveis como a capacidade e a criatividade do implementador da política, assim como condições de escassez de recursos, de informações, de tempo, de pessoal e por pressões conflitantes vindas de seus supervisores e cidadãos influenciarão sua atuação.

Esses diferentes problemas enfrentados pelos burocratas não são sua responsabilidade exclusiva, mas muitas vezes resultado das condições estruturais com as quais eles têm de lidar. O “esforço comportamental que os burocratas utilizam na interação com usuários para tolerarem, enfrentarem ou reduzirem demandas e conflitos internos ou externos que encontram no cotidiano” (CAVALCANTI; LOTTA; PIRES, 2018) é conhecido pela literatura como mecanismos de *coping*.

As relações entre os diferentes níveis de burocracia e os atores externos influenciam os implementadores da “linha de frente” e também são influenciadas por eles. Sugere-se, por exemplo, que na ausência de pensamento crítico no alto escalão da

burocracia, o nível de discricionariedade é maior. Nessas situações, a implementação da política pública fica condicionada inteiramente à responsabilidade dos burocratas de nível de rua. Ou seja, quando o centro de controle do arranjo institucional de determinada política está fragilizado, o exercício da discricionariedade ganha mais espaço e, portanto, torna-se mais importante entender como os burocratas se comportam e quais os mecanismos utilizados para implementar as ações. A seguir apresentamos o Quadro 2, que resume algumas características dos três principais níveis de burocracia.

Quadro 2: Características dos três níveis de burocracia.

Nível da burocracia	Características
Burocracia de alto escalão	Representada pela elite política, é a que define e dá os contornos da política pública. Seus atores são classificados como os <i>policymakers</i> , ou seja, tomadores de decisão com responsabilidade política. Atuam politicamente, e não apenas tecnicamente, no sentido de escolher as prioridades do chefe do Poder Executivo, considerando interesses e valores, sejam eles referentes à lógica interna do sistema político, sejam vinculados a orientações técnicas com maior aceitação na sociedade.
Burocracia de médio escalão	Está entre a burocracia de alto escalão e a de nível de rua. É uma das menos estudadas. Não determina as diretrizes gerais do seu setor de atuação nem define os serviços que serão ofertados. É responsável por articular as necessidades do público que atende com as prioridades estabelecidas pelo alto escalão. Possui autonomia para gerir soma considerável de recursos para gestão do serviço público sob seu comando, diferentemente da burocracia de nível de rua. Exerce uma função intermediária, coordenando e comandando aqueles que implementam o serviço final, sendo caracterizada por gerentes, diretores, coordenadores, supervisores. Quando divergem do alto escalão, priorizam alternativas que individualmente consideram as mais apropriadas e/ou importantes. Permitem adaptações locais justamente quando discordam da posição defendida pela política; ou implementam estratégias determinadas por ela no que diz respeito à atuação desejada da burocracia implementadora.
Burocracia de nível de rua	Tende a possuir um forte vínculo com a organização, diferentemente da burocracia de alto escalão. Seus atores são responsáveis pela “entrega direta” da política pública e seus serviços associados aos cidadãos. Personificam e materializam a imagem do Estado nas localidades. É por meio deles que a população consegue acessar a administração pública. Diretamente pressionada pelas normas e metas e pelas realidades do dia a dia da rua/dos cidadãos.

Fonte: Lotta, Pires e Oliveira (2014)

A relação entre esses três níveis é fundamental para compreender a complexidade dos arranjos estabelecidos e, em especial, a influência que a política partidária exerce na estrutura da política pública. Pesquisadores têm evidenciado que a baixa capacidade, a baixa autonomia e o alto domínio partidário das burocracias resultam em índices mais altos de corrupção na implementação de políticas (GOMIDE; PEREIRA; MACHADO, 2018). O domínio partidário afeta negativamente a capacidade da burocracia, pois desvia as estruturas de incentivos organizacionais e da coerência corporativa, permitindo a intensificação da corrupção. Nessa linha, uma gestão será mais politizada quanto maior for o número de cargos de confiança cujas nomeações decorram de escolhas por critérios

políticos e menor for a proporção de ocupantes desses cargos vinculados às carreiras de seus órgãos (GOMIDE; PEREIRA; MACHADO, 2018).

Complementarmente, é importante considerar que nenhuma dessas burocracias está sozinha, em especial os burocratas de nível de rua. Estudos de administração e governança demonstram o avanço da hibridização da burocracia de nível de rua, onde a intermediação entre alto escalão e os “clientes” da política é realizada por uma rede complexa de relacionamentos entre políticos, órgão administrativo, movimentos sociais, entidades do setor privado, cidadãos, e usuários dos serviços.

O papel do gestor de Unidade de Conservação

A gestão das Unidades de Conservação e, conseqüentemente da biodiversidade, tem sido centralizada no papel do que chamamos de “gestor da Unidade de Conservação”. Gestor aqui entendido como o principal responsável por definir e articular a agenda de prioridades de atuação da gestão da UC⁸, tendo que cumprir o papel do burocrata de nível de rua, ou seja, o empreendedor político⁹ do processo governamental (KINGDON, 2003; SOUZA, 2012).

Diversos trabalhos têm evidenciado a importância e responsabilidade dos gestores das áreas protegidas enquanto atores-chave para a efetividade da gestão, principalmente no contexto da tomada de decisões em ações de manejo (BRITO, 2000; CLEMENT; MOORE; LOCKWOOD, 2016; MCDONALD, 2003; MORAES, 2011; PULLIN *et al.*, 2004; RODRIGUEZ-RODRIGUEZ; MARTINEZ-VEGA, 2016).

Os responsáveis pela gestão das Unidades de Conservação recorrerão a determinados recursos sociais para exercer influência na execução da política. Ao analisar os recursos de poder mobilizados para maximizar a influência nos resultados de determinado processo decisório em uma arena, Feital (2016), a partir do trabalho de Renn (1992), relaciona os seguintes recursos sociais que podem ser mobilizados:

⁸ Esse fato é evidenciado particularmente nas UCs de proteção integral, onde os conselhos têm caráter consultivo.

⁹ Para Kingdon (2003), esses indivíduos podem estar localizados no Poder Executivo, na alta burocracia estatal, nos partidos políticos, nas assessorias parlamentares, na academia ou na mídia.

- Dinheiro - proporcionam incentivos (ou compensação) na troca por suporte, tolerância e/ou lealdade ao doador.
- Poder - atributo legal capaz de impor decisões aos outros. Opera por meio da coerção, da autoridade, da ameaça, da força e da punição.
- Influência social - produz comprometimento social, por meio de confiança, prestígio, reputação e recompensa social. As pessoas com influência social são convincentes e consideradas modelos sociais ou experts no assunto.
- Valor-compromisso - induz suporte por meio da persuasão, solidariedade e significados culturais.
- Evidência técnico-científica - pode ser usado para convencer sobre a probabilidade das consequências de ações sociais. É um poderoso recurso social para convencer as pessoas, pois conferem legitimidade à justificativa e aos argumentos de um grupo, deslegitimando outro (FEITAL, 1992).

De acordo com o Manual de Gestão das Unidades de Conservação do estado de São Paulo, “o Gestor/Chefe da Unidade de Conservação é um dos principais agentes para o cumprimento da missão institucional da conservação e sustentabilidade dessas áreas naturais protegidas e pode estar na linha de frente de qualquer categoria de UC” (SÃO PAULO, 2014).

No estado de São Paulo, as atribuições do gestor foram definidas pelo Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental (Sigap), em seu artigo 26, que destaca as seguintes competências:

- [...] I – acompanhar e coordenar, junto ao corpo técnico do órgão ou entidade gestora, a elaboração do Plano de Manejo;
- II – executar e estabelecer práticas e rotinas administrativas da Unidade de Conservação;
- III – adotar as medidas pertinentes à implantação do Plano de Manejo;
- IV – contribuir, no âmbito de suas atribuições, para a publicidade e divulgação do Plano de Manejo;
- V – planejar e coordenar as ações de conservação e proteção na Unidade de Conservação, bem como apoiar ações de proteção na sua zona de amortecimento;
- VI – adotar, no âmbito de suas atribuições, ações integradas e regionalizadas de fomento ao uso público dos espaços protegidos, como estratégia de conservação da natureza;
- VII – desempenhar ações de fiscalização na área da Unidade de Conservação, mediante o exercício do poder de polícia;
- VIII – representar a entidade ou órgão gestor no conselho consultivo da Unidade de Conservação e em outros fóruns, bem como em consultas e audiências públicas, quando designado;
- IX – manifestar-se no âmbito do processo de licenciamento, quando demandado pelo órgão ou entidade gestora, por meio de parecer técnico, após consulta ao conselho da Unidade de Conservação;
- X – promover ações e medidas visando ao desenvolvimento de atividades de educação ambiental na Unidade de Conservação;
- XI – acompanhar a execução dos recursos provenientes de compensação ambiental;
- XII – presidir o conselho da Unidade de Conservação (SÃO PAULO, 2014).

A partir do exposto, evidenciamos a relevância e centralidade da função, bem como a amplitude de atuação e responsabilidades que cabem à figura de um Chefe/Gestor de UC considerando a legislação. Fica fortalecido o entendimento de que será por meio da atuação desse profissional (e da equipe que deve acompanhá-lo) que as políticas, programas e ações de conservação do Sistema Ambiental Paulista poderão se realizar.

O diálogo que se busca estabelecer nesta tese, portanto, é o papel que esses burocratas exercem na estrutura institucional de gestão de Unidades de Conservação e como essa estrutura afeta sua atuação. A decisão por esse caminho decorre das perspectivas teóricas da ação individual e da estrutura, duas correntes da sociologia, e que Anthony Giddens (1984) buscou associar na teoria da estruturação.

Se, por um lado, as capacidades de um processo são determinadas pelos indivíduos, por outro, a estrutura pode facilitar a decisão/ação individual, estabelecendo regras e processos. A estrutura não determina, mas possibilita que ações sejam realizadas, criando um repertório de alternativas para o indivíduo. Nessas possibilidades ocorre a interação entre ação política e estrutura social.

No caso da política de gestão de Unidades de Conservação, visando dar forma e vida à ação institucional dos governos, na ponta das estruturas das instituições estão os agentes governamentais responsáveis por executá-las: os gestores de Unidades de Conservação (WWF; IPÊ, 2012).

No entanto, como destacamos anteriormente, as condições de atuação, a instabilidade, as pressões dos superiores e dos cidadãos, a necessidade do emprego¹⁰, colocam esse burocrata em uma situação em que os mecanismos de *coping* e da discricionariedade influenciarão suas estratégias para desempenhar a função, respondendo ou não às orientações dos dirigentes (SOUZA, 2012). As características e informações sobre os gestores de Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal serão detalhadas capítulo 4 da tese.

¹⁰ Na Fundação Florestal, órgão responsável pela gestão da maioria das UCs no estado de São Paulo, cerca de 60% dos gestores ocupam cargos de livre provimento/confiança. Fonte: Souza *et. al* (2015).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção tem como objetivo apresentar os aspectos gerais da estratégia metodológica adotada para o desenvolvimento da tese, que envolveu quatro etapas principais descritas a seguir. Em cada capítulo da tese serão detalhados os instrumentos e recursos metodológicos utilizados para o seu desenvolvimento.

1) Etapa inicial: cumprimento de créditos, apresentações e autorizações

O total dos créditos em disciplinas exigidos pelo Programa de Doutorado em Ambiente e Sociedade da Unicamp foram cumpridos em 2016.

Nesse mesmo ano iniciamos os procedimentos para registro e aprovação do projeto junto à Fundação Florestal e à Comissão Técnico-Científica (Cotec) do Instituto Florestal do Estado de São Paulo, órgão responsável pela gestão das pesquisas envolvendo Unidades de Conservação no Estado¹¹.

Em seguida, o projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Unicamp, na Plataforma Brasil, sendo aprovado pelo CAAE 66881317.0.0000.5404.

2) Etapa contínua: revisão bibliográfica, análise documental e histórica

Essa etapa incluiu a realização de uma revisão bibliográfica sobre trabalhos relacionados às áreas protegidas nos portais acadêmicos Web of Science, Scielo, Google Acadêmico, SCOPUS e portais de universidades paulistas. Também foram analisadas informações obtidas em documentos públicos e disponíveis na rede mundial de computadores sobre a gestão de Unidades de Conservação paulistas. Foram realizadas diversas consultas no acervo da biblioteca especializada em conservação da natureza do Instituto Florestal.

A partir desse levantamento, iniciamos a reconstrução da trajetória histórica do arranjo institucional que configurou as ações governamentais na gestão das Unidades de Conservação paulista. Essas informações permitiram identificar as características dos arranjos institucionais existentes em cada período, os assuntos pertinentes ao contexto local para a elaboração do roteiro de entrevista e os principais atores sociais a serem entrevistados.

¹¹ Processo SMAN.º: 260108 – 001.667/2017 - Carta COTEC nº 344/2017 D28/2017 MP.

A busca incluiu documentos de diferentes períodos, inclusive aqueles referentes à criação e gestão das primeiras áreas protegidas no Estado, no início do século XX.

3) *Etapa intermediária: coleta de dados*

A coleta de dados do projeto incluiu abordagens diversificadas e preservou a identidade dos participantes da pesquisa, garantido o seu anonimato e o sigilo das informações prestadas. As estratégias utilizadas estão detalhadas a seguir.

a) *Pesquisa Survey - Questionário*

Um questionário fechado foi elaborado e enviado eletronicamente para cerca de 240 funcionários que atuam diretamente na gestão de áreas protegidas em São Paulo. A taxa de retorno foi de 25%. O questionário foi construído na plataforma *Google Form* e encaminhado para o e-mail institucional dos destinatários. As perguntas solicitavam: caracterização do profissional (escolaridade, idade, tempo de serviço); percepções sobre arranjo institucional e suas mudanças; opinião sobre as ações governamentais e os instrumentos de gestão. O Apêndice 1 traz a imagem de abertura do questionário e link de acesso à versão online.

b) *Entrevistas semiestruturadas*

Foram realizadas entre 2017 e 2018 entrevistas com atores-chave dos diferentes níveis da burocracia estatal, que atuaram ou atuam na gestão das Unidades de Conservação paulistas. As entrevistas tiveram como tema central a opinião dos atores sobre os processos históricos de gestão de Unidades de Conservação e os principais instrumentos/recursos utilizados por eles para influenciar a tomada de decisão. As entrevistas foram gravadas, quando autorizadas pelos entrevistados, e posteriormente transcritas. Nas eventuais situações em que não houve autorização para gravação, as informações foram registradas posteriormente.

As entrevistas foram analisadas pelo agrupamento das respostas em categorias/temas semelhantes. A partir dessas categorias, foi possível obter as diferentes percepções sobre as relações entre arranjos institucionais, burocracias e suas estratégias

para desenvolver as ações governamentais. O roteiro base utilizado para as entrevistas está no Apêndice 2.

c) Cobertura do solo nas Unidades de Conservação

Para avaliar as mudanças no uso do solo, a função das áreas protegidas na cobertura florestal do estado de São Paulo, suas tendências de mudanças e a efetividade de conservação entre as diferentes categorias de áreas foram realizadas análises de geoprocessamento com os shapefiles do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação e com os mapas de uso do solo disponíveis no MapBiomas, entre os anos de 1985 e 2017. Os dados disponíveis no MapBiomas foram reclassificados, unificando as classes de agricultura e urbanização.

Realizamos a extração dos valores de uso do solo para cada unidade de análise - Proteção integral (PI), Uso sustentável (US), Zona de amortecimento (ZA); e Zona de amortecimento e unidades de uso sustentável (ZA+US), utilizando a função zonal statistics no software ArcGIS. Separamos as classes de cada uso do solo e realizamos o cálculo da área de cada uma delas para cada unidade de análise acima descrita.

Com os dados verificamos, a situação das unidades de análise no que se refere à sua composição. Em seguida, realizamos as análises sobre as mudanças no uso do solo ocorridas entre 1985 e 2017.

4) Etapa final: análise dos resultados

A etapa final da pesquisa envolveu a compilação e análise dos resultados obtidos. As informações obtidas a partir dos questionários respondidos pelos funcionários foram tabuladas e analisadas buscando compreender as opiniões sobre a diversidade de arranjos existentes e a influência das ações governamentais no reconhecimento das Unidades de Conservação.

As entrevistas foram sistematizadas pela edição das transcrições e pela organização das perguntas e respostas de cada entrevistado em um documento único, agrupadas conforme categorias empíricas específicas. A essas informações foram acrescidas aquelas obtidas na observação de reuniões e na investigação documental, buscando compreender o arranjo institucional que foi estabelecido na gestão das Unidades de Conservação.

Essa compilação permitiu uma classificação e análise dos resultados, identificando as influências históricas do arranjo institucional nas ações governamentais da gestão das Unidades de Conservação paulistas. As observações das situações sociais foram analisadas de forma a elaborar generalizações e confrontadas a partir da combinação dos diferentes métodos de abordagem, ou seja, pela triangulação dos dados obtidos.

A análise buscou compreender: as mudanças históricas do arranjo institucional responsável pela gestão das Unidades de Conservação paulistas; os recursos mobilizados por atores sociais que exerceram influência na organização desses arranjos; as ações governamentais e suas transformações conforme cada período analisado; a funcionalidade exercida pelos instrumentos de gestão em cada período.

CAPÍTULO 1 - TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO TEMA DA GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS E SUSTENTABILIDADE

RESUMO

O objetivo do capítulo foi realizar uma análise da produção científica sobre o tema da gestão de áreas protegidas e sustentabilidade em artigos publicados no portal Web of Science, incluindo a base de dados Scielo. A pergunta norteadora para a elaboração do capítulo foi: Qual a tendência e como evoluiu o debate sobre sustentabilidade e gestão de áreas protegidas na literatura científica? Os resultados permitiram identificar os diferentes padrões das publicações entre 1994 e 2015, sendo estabelecidos quatro períodos distintos que perpassam discussões sobre aspectos ecológicos, de efetividade, de integração com a temática humana e da dimensão político-institucional das áreas protegidas. Verificamos um deslocamento do debate sobre a administração de áreas protegidas sob a perspectiva principal das ciências naturais para uma ciência da sustentabilidade, que tem buscado uma análise mais integrativa e transdisciplinar, envolvendo temas da economia e sociologia. Essas mudanças exerceram influência nas escalas de análise, na construção dos riscos/ameaças e na elaboração de propostas para gestão, que se tornaram gradualmente mais específica e direcionada. Nas considerações finais, destacamos a inserção cada vez mais frequente das dimensões sociais e políticas, com destaque crescente de proposições relacionadas aos processos e continuidade da gerência das áreas protegidas.

Palavras-chave: Áreas protegidas. Unidades de Conservação. Sustentabilidade. Gestão.

INTRODUÇÃO

As áreas protegidas são reconhecidamente um dos principais mecanismos para conservação da biodiversidade e sustentabilidade de territórios. O histórico de implantação desse mecanismo é antigo e seus processos de gestão foram acompanhados pelo desenvolvimento de diversas disciplinas científicas, como biologia da conservação, ecologia, geografia, entre outras. (DEAN, 1996; PUREZA, 2014).

A evolução das discussões nas diferentes disciplinas configurou diversos paradigmas para a conservação da natureza e, especificamente, na gestão de áreas protegidas. Além de refletir visões dos desafios da gestão, esses paradigmas resultam do avanço de pesquisas associadas a esse tema.

Heinen (2012) afirma que a literatura sobre a gestão das áreas protegidas está se expandindo, porém não apresenta uma análise mais detalhada das características dessa produção. O autor mostra a contribuição da produção da biologia da conservação a partir da década de 80, com centenas de estudos sobre questões relacionadas, por exemplo, à criação de áreas protegidas, critérios de priorização, tamanho, importância dos corredores e zonas de amortecimento (HEINEN, 2012).

No Brasil, o interesse acadêmico pelas Unidades de Conservação, tanto em bases nacionais como internacionais, resulta em um alto índice de participação na produção mundial, como demonstraremos a seguir. Essa produção acadêmica, relacionada às Unidades de Conservação, tem se expandido com estudos indicando as principais áreas temáticas, grupos e centros de produção, bem como categorias de gestão mais pesquisadas (BATTESINI *et al.*, 2013; BITTENCOURT; PAULA, 2012; CARDOSO; DOULA, 2016; FARINHA; SILVA; BERNADO, 2017)

As temáticas do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade têm, cada vez mais, mobilizado esforços para a promoção da interdisciplinaridade, buscando a integração de teorias, conceitos, técnicas e dados de diversas áreas do conhecimento. Diante das ameaças do Antropoceno (SMITH; ZEDER, 2013), como a perda da biodiversidade e as mudanças climáticas, a importância da pesquisa em sustentabilidade tem protagonismo e caráter de urgência.

A gestão de áreas protegidas é um dos temas complexos que apontam a necessidade do diálogo multiatores e interdisciplinar para buscar soluções em diferentes áreas que estão diretamente relacionadas, como a restauração florestal, conservação da biodiversidade,

aspectos legais e administrativos, recursos humanos, tradições culturais e ocupação humana, todos necessários para compreender a gestão de um território protegido.

Dessa forma, o objetivo deste capítulo foi realizar uma análise da produção científica sobre o tema da gestão de áreas protegidas em artigos publicados no portal Web of Science e Scielo visando posicionar o objeto da tese em relação à literatura existente.

A discussão foi orientada pela seguinte pergunta: Qual a tendência e como evoluiu o debate sobre sustentabilidade e gestão de áreas protegidas na literatura científica? A hipótese que construímos foi a de que a produção relacionada ao tema da gestão das áreas protegidas tem crescido ano após ano e se consolidado como uma área de investigação interdisciplinar.

É importante destacar que este capítulo não tem o interesse em apresentar uma análise aprofundada em cienciometria. O objetivo foi clarificar como o tema de pesquisa, em que essa tese está inserida, tem se comportado em uma escala ampliada¹².

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Realizamos as análises a partir de buscas específicas no portal acadêmico Web of Science, que inclui a base de dados Scielo, sobre áreas protegidas e gestão. Esse portal permite acesso a cinco bases de dados, cada uma delas contemplando diferentes períodos. O Quadro 3 apresenta as bases de dados incluídas no Web of Science e os períodos disponíveis para levantamento de informações. Visando compreender a produção em uma escala global e também em nível regional, considerando a América Latina e destacando o Brasil, foram realizados dois procedimentos específicos: um para as quatro primeiras bases e outro exclusivo com a do *Scielo Citation Index* (Scielo).

Quadro 3: Bases de dados incluídas no Web of Science.

Base de dados	Início	Término
Principal Coleção do Web of Science	1900	2018
Derwent Innovations Index	1963	2018
KCI - Base de dados de periódicos coreanos	1980	2018
Russian Science Citation Index	2005	2018
Scielo Citation Index	1997	2018

Fonte: Portal Web of Science.

¹² Outro aspecto importante à ser considerado são as limitações das bases de dados utilizadas, que muitas vezes não refletem as características da produção relacionada ao tema, como as pesquisas na área de ciências sociais e estudos culturais.

Assumindo que as quatro primeiras bases do Web of Science e o Scielo possuem características distintas quanto ao idioma e termos utilizados para tratar do tema das áreas protegidas e sua gestão, foram utilizadas combinações de critérios de busca diversificados, conforme demonstrado no Quadro 4:

Quadro 4: Critérios utilizados nas buscas das bases de dados

Base	Critério	Termo	Critério	Termo
Web of Science	Tópico	Protected area*	-	-
Web of Science	Título	Protected area*	-	-
Web of Science	Tópico	Protected area*	Tópico	Management
Web of Science	Título	Protected area*	Tópico	Management
Web of Science	Título	Protected area*	Título	Management
Scielo	Tópico	Protected area*	-	-
Scielo	Tópico	Protected area*	Tópico	Management
Scielo	Título	Protected area*	-	-
Scielo	Tópico	Área* protegida	-	-
Scielo	Tópico	Conservation unit*	-	-
Scielo	Tópico	Unidade* de conservação	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados obtidos foram sistematizados conforme as categorias previamente disponíveis no Web of Science e Scielo, considerando: Anos de publicação; Países/Regiões; Instituições; Categorias gerais; Áreas de pesquisa. Para o nível estadual, foram obtidas informações sobre o registro das pesquisas na Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal de São Paulo, o que permitiu fazer uma comparação da evolução da produção ao longo dos anos.

Especificamente sobre o tema da sustentabilidade, a revisão bibliográfica incluiu os 100 primeiros resultados dentre os artigos do Web of Science. Os critérios de busca utilizados foram: (1) Título “*protected area**” (de forma a abranger “*protected areas*”); (2) Título “*management*”; (3) tópico “*sustainab**” (de forma a abranger *sustainability* e *sustainable*); Período: de 1900 a 2015 (de modo a garantir anos completos). Os resumos dos artigos foram categorizados por ano de publicação e, através da sua leitura, analisou-se os principais aspectos abordados pela literatura científica no que se refere ao tema das áreas protegidas e sustentabilidade. A leitura dos resumos foi direcionada de modo a compreender a ontologia, os riscos e as proposições dos artigos, conforme o roteiro sugerido por Silva Júnior (2013).

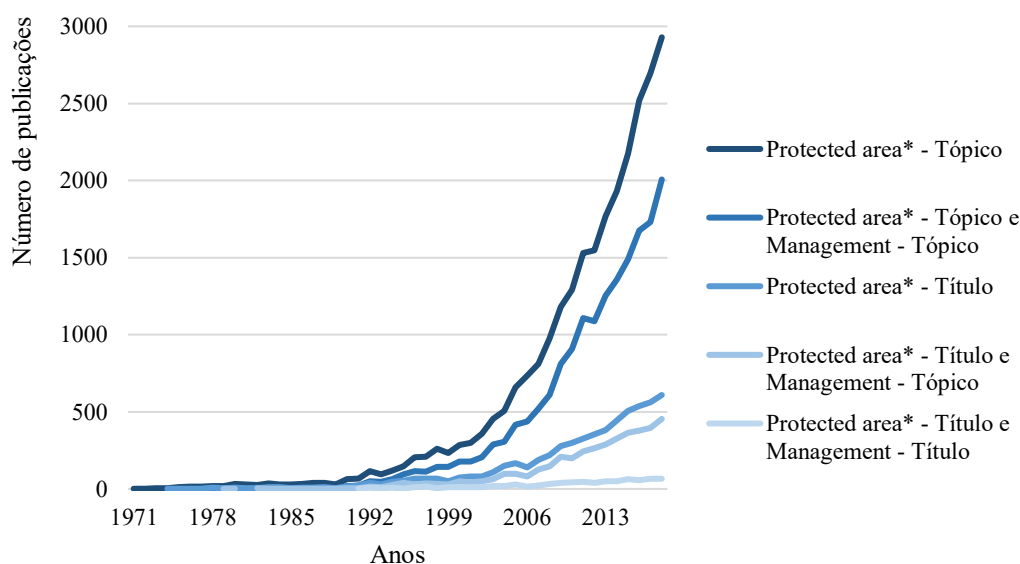
RESULTADOS E DISCUSSÃO

a) A produção científica

Os retornos das buscas para a base do Web of Science variaram conforme a especificidade dos critérios e termos utilizados. O termo “*protected area**” foi o que teve maior número de registros, seguido da combinação “*protected area**” e “*management*”-tópico. A menor quantidade de registros foi obtida para os termos “*protected area**” e “*management*”-título.

Apesar dos primeiros registros dessa produção datarem do início do século XX, evidenciamos que o seu aumento ocorreu apenas a partir da década de 90. Esse incremento foi verificado na produção associada ao termo “*protected area**” e de sua combinação com “*management*”. O gráfico a seguir demonstra o crescimento da produção conforme os diferentes critérios de busca utilizados no Web of Science, excluindo a base Scielo.

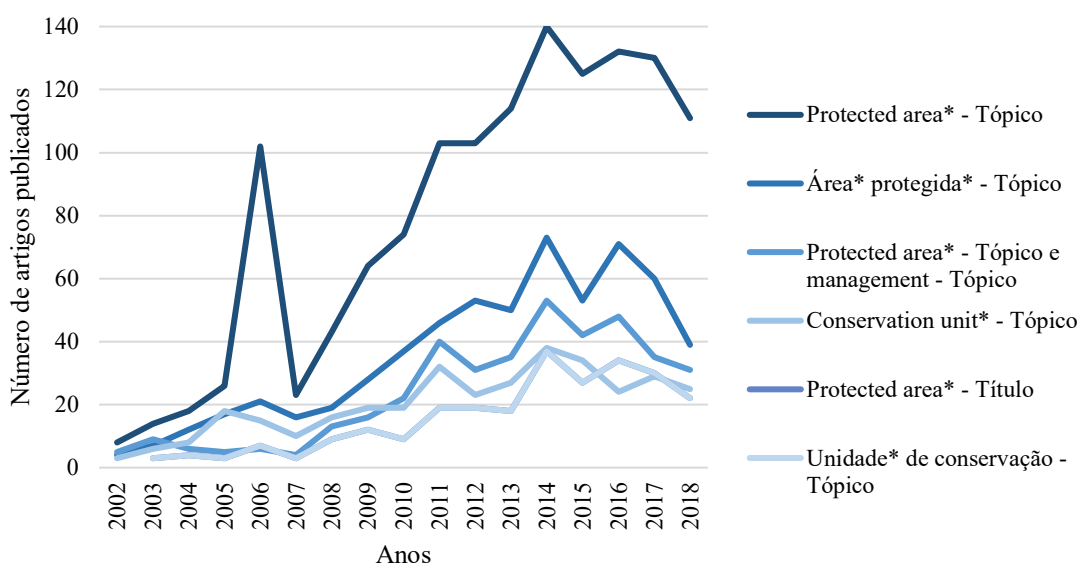
Figura 1: Evolução da produção ao longo dos anos conforme os diferentes critérios de busca.



Fonte: Web of Science (2018). Elaborado pelo autor.

Do total de 26.626 artigos que foram publicados com o termo “*protected area**”-tópico, cerca de 66% estavam relacionados com a abordagem de gestão “*management*”. Os dados evidenciam a importância e o interesse da comunidade científica internacional no tema. Na base de dados do Scielo também verificamos crescimento da produção, tanto para uso do termo em inglês “*protected area**”, como em português “*área protegida*” (Figura 2).

Figura 2: Evolução da produção ao longo dos anos conforme os diferentes critérios de busca.



Fonte: Scielo (2018). Elaborado pelo autor.

Apesar da tendência de crescimento no Scielo, verificamos que nessa base a produção apresentou oscilações maiores, com queda no número total de publicações a partir de 2015. Essa característica foi evidenciada nos diversos critérios e termos utilizados para as buscas.

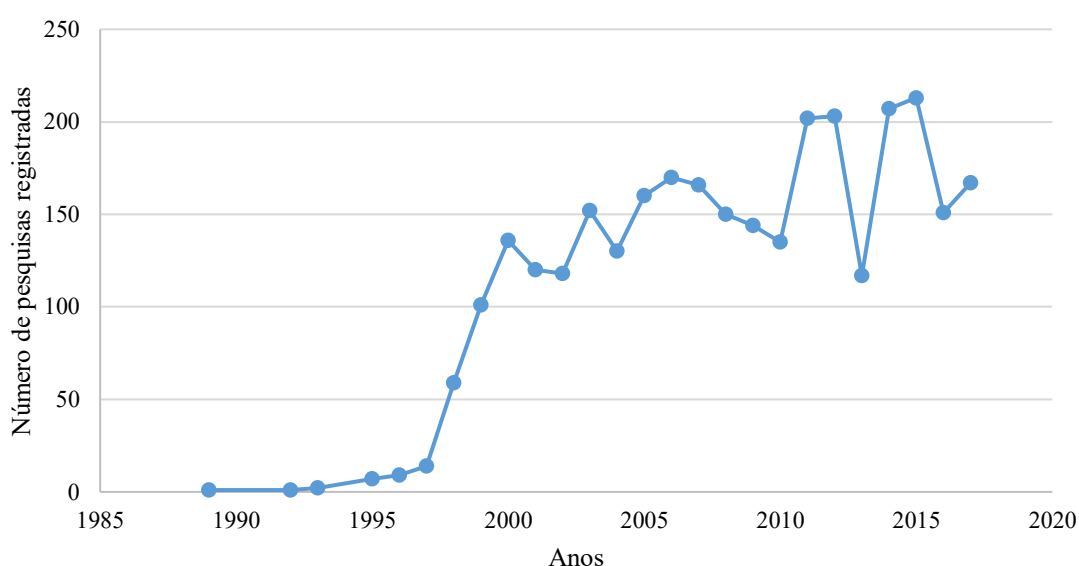
Nessa base, as diferenças conforme os termos utilizados na busca foram mais evidentes, como, por exemplo, nos resultados com as menções a “área protegida”, “Unidade de Conservação” e seus correspondentes em inglês¹³.

Do total de resultados obtidos para o termo “Area* protegida*”-tópico, verificamos que apenas 8% dos artigos possuíam alguma relação com o termo “gestão”-tópico. Essa relação aumentou para 21% quando o termo de busca foi “manejo”-tópico. Quando os termos utilizados foram em inglês, cerca de 30% dos artigos vinculados ao termo “*protected area**” tiveram correspondência com o termo “*management*”-tópico.

¹³ Por se tratar de uma base mais diversa em relação ao idioma, utilizamos outros termos nas buscas, porém esses não retornaram dados consistentes para serem analisados.

No caso das análises para a produção registrada na Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal do Estado de São Paulo, identificamos mais de 3.200 pesquisas cadastradas por atores internos e externos ao Sistema Ambiental Paulista. A evolução dos registros das pesquisas por ano apresentou características semelhantes ao contexto global e regional, sendo que as oscilações dos últimos anos verificadas na base Scielo também foram observadas. Os registros das pesquisas nas áreas protegidas do estado de São Paulo podem ser observados no gráfico abaixo (Figura 3).

Figura 3: Evolução das pesquisas cadastradas na Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal (Cotec) entre 1989 e 2017.



Fonte: Cotec/Instituto Florestal (2018). Elaborado pelo autor.

b) Áreas de pesquisa

As áreas de pesquisa identificadas da base do Web of Science não apresentaram variação em relação aos termos “*protected area**” e “*management*”. As dez principais áreas de investigação foram semelhantes, com variação em apenas uma das posições. A característica da produção é interdisciplinar com predomínio, no entanto, das ciências ambientais e ecologia, bem como conservação da biodiversidade os quais aparecem nos primeiros lugares nas produções.

Dentre as dez principais áreas de abrangência da produção, destacamos a inserção de algumas como: negócios econômicos, ciência e tecnologia e outros tópicos, ciências sociais e

outros tópicos, administração pública e legislação governamental. No entanto, esses campos ainda possuem pouca representação no contexto geral dos artigos.

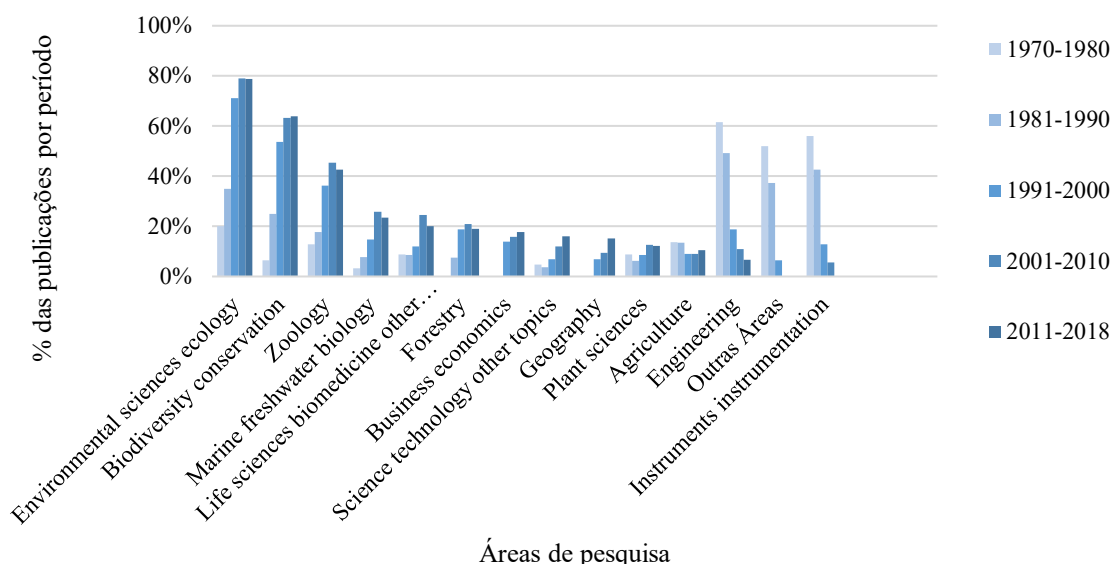
Por outro lado, a análise das áreas por décadas permite evidenciar o incremento de novas disciplinas. Entre as décadas de 70 e 80, as principais áreas de pesquisa eram “*engineering, instruments instrumentation*” e “*telecommunications*”, com a área “*environmental sciences ecology*” aparecendo apenas na quarta posição.

A partir da década de 90, observamos um crescimento de áreas de pesquisa relacionadas à conservação da biodiversidade, zoologia, e ciências ambientais. Aquelas com maior produção e crescimento foram “*environmental sciences ecology*”, seguida de “*biodiversity conservation*” e “*zoology*”.

Além dessas, a partir dessa década identificamos o crescimento, ainda que em menor escala, de determinadas áreas de pesquisa que refletem seu caráter multidisciplinar, como “*business economics*”, “*forestry*”, “*life sciences biomedicine other topics*”. Essa tendência de incremento de outros campos de pesquisa foi verificada para o termo “*protected area**”-tópico e para a combinação “*protected area**” e “*management*”-tópicos. No segundo caso, devido à baixa produção nas primeiras décadas, não verificamos diferenças significativas em algumas áreas, como “*environmental sciences ecology*”. Ela tem tido sua relevância reduzida nos últimos anos em virtude da inserção de novas disciplinas.

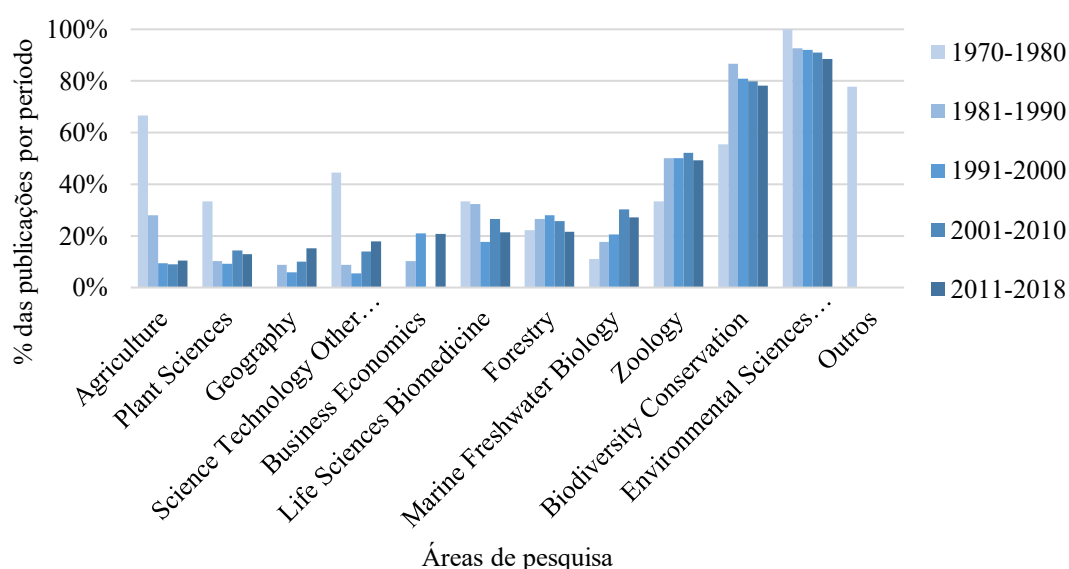
As Figura 4 e Figura 5 apresentam a porcentagem da produção associada a cada área de pesquisa por décadas, conforme os dois principais critérios de busca utilizados na base do Web of Science.

Figura 4: Evolução por décadas da produção por áreas de pesquisa utilizando o termo “*protected area*”.



Fonte: Web of Science (2018). Elaborado pelo autor.

Figura 5: Evolução por décadas da produção por áreas de pesquisa utilizando os termos “*protected area*” e “*management*”.



Fonte: Web of Science (2018). Elaborado pelo autor.

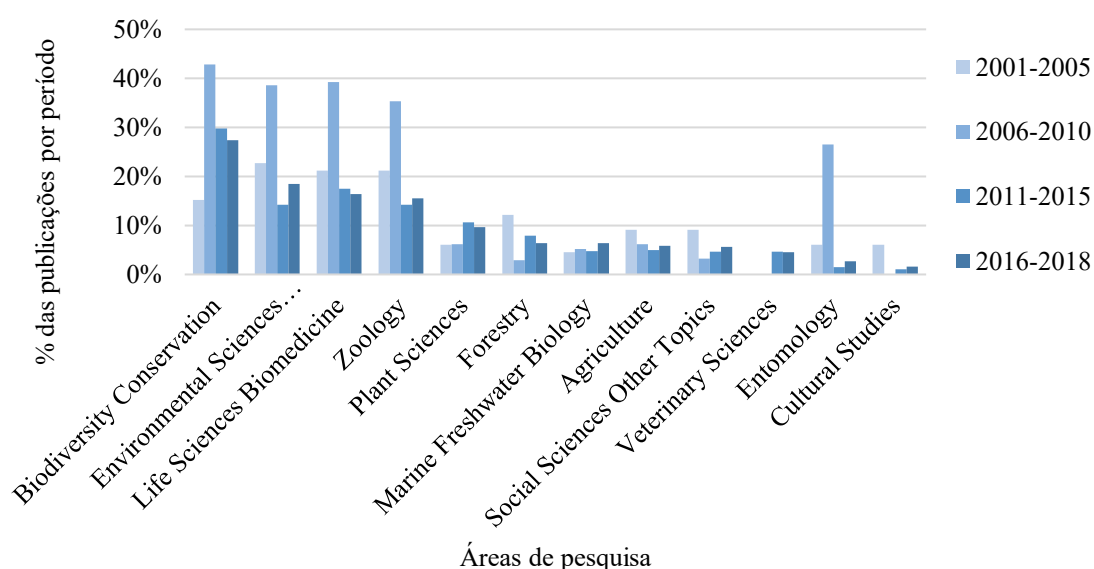
Para a base do Scielo, os períodos de análise foram ajustados para cinco anos, pois as informações referentes ao tema das áreas protegidas estão disponíveis apenas a partir do ano 2002.

Nessa base, as áreas com maior produção vinculada às buscas com o termo “*protected area*”-tópico são semelhantes aos resultados obtidos no Web of Science, sendo elas

“biodiversity conservation”, “environmental sciences ecology” e “life sciences biomedicine other topics”.

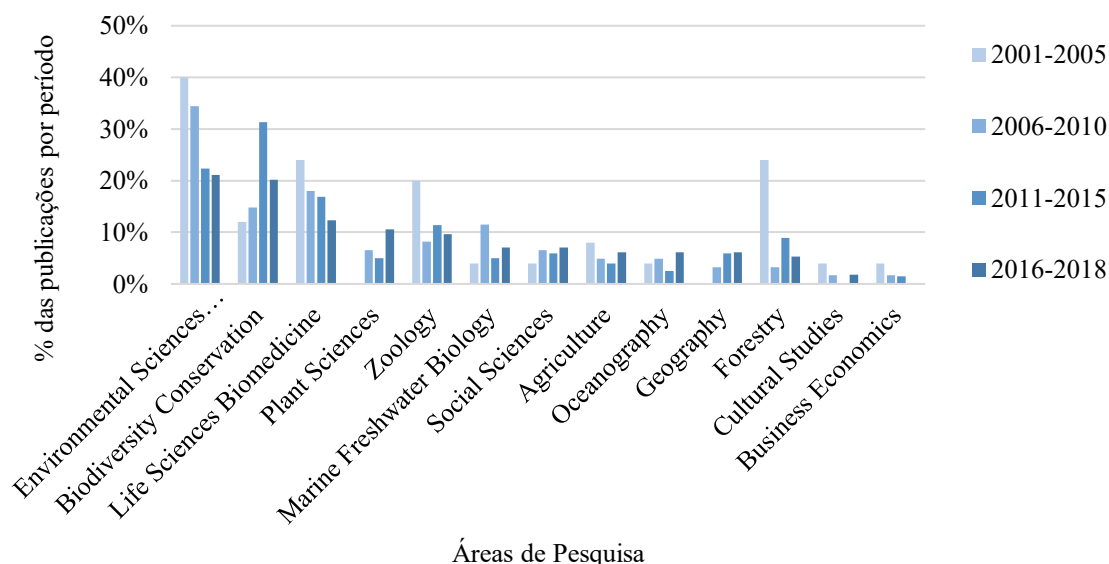
No entanto, verificamos variações mais acentuadas a partir do quinquênio 2011-2016, com queda de determinadas áreas de pesquisa, como as ciências ambientais, e incremento, ainda que pequeno, de novas áreas, como negócios econômicos, principalmente quando associado ao termo “management”. As Figura 6 e Figura 7 apresentam os resultados para as buscas realizadas com os termos “protected area*” e com a combinação “protected area*” e “management”.

Figura 6: Evolução por décadas da produção por áreas de pesquisa utilizando o termo “protected area*”.



Fonte: Scielo (2018). Elaborado pelo autor.

Figura 7: Evolução por décadas da produção por áreas de pesquisa utilizando os termos “*protected area**” e “*management*”.



Fonte: Scielo (2018). Elaborado pelo autor.

c) Centros de pesquisa

Na base do Web of Science nas buscas com os termos “*protected area**” e a combinação com “*management*”-tópico, o Brasil está entre os cinco países com maior produção. Na liderança estão: Estados Unidos, Inglaterra, Austrália e Canadá. A Tabela 2 e Tabela 3 apresentam as posições e porcentagem da produção por países para cada um dos termos pesquisados:

Tabela 2: Países com maior produção vinculada ao termo “*protected area**” - (n=26.626).

Países/Regiões	Registros totais	%
Estados Unidos	6706	25,18
Inglaterra	2684	10,08
Austrália	2637	9,90
Brasil	1867	7,01
Canadá	1641	6,16
Espanha	1516	5,69
Itália	1391	5,22
França	1277	4,79
Reino Unido	1261	4,73
África do Sul	1174	4,40

Fonte: Web of Science - artigos publicados entre 1902 e 2018. Elaborado pelo autor.

Tabela 3: Países com maior produção vinculada ao termo “*protected area**” e “*management*” - (n=17.449).

Países/Regiões	Registros totais	%
Estados Unidos	5181	29,69
Inglaterra	2180	12,49
Austrália	2167	12,41
Canadá	1325	7,59
Brasil	1224	7,01
Espanha	1120	6,41
Reino Unido	1094	6,27
Itália	967	5,54
França	943	5,40
África do Sul	941	5,39

Fonte: Web of Science - artigos publicados entre 1937 e 2018. Elaborado pelo autor.

Para a base Scielo, devido às suas características regionais, o Brasil possui maior protagonismo, liderando com mais de 35% de toda a produção associada à “*protected area**” e/ou “*management*”. As Tabela 4 e Tabela 5 demonstram a importância do país na produção.

Tabela 4: Países com maior produção vinculada ao termo “*protected area*” - (n=1.330).

Países/Regiões	Registros totais	%
Brasil	496	37,29
México	274	20,60
Argentina	91	6,84
Colômbia	84	6,31
Chile	78	5,86
África do Sul	69	5,18
Estado Unidos	64	4,81
Costa Rica	30	2,25
Espanha	26	1,95

Fonte Scielo – artigos publicados entre 2002 e 2018. Elaborado pelo autor.

Tabela 5: Países com maior produção vinculada ao termo “*protected area*” e “*management*” - Base Scielo (n=401).

Países/Regiões	Registros totais	%
Brasil	139	34,66
México	79	19,70
África do Sul	38	9,47
Argentina	28	6,98
Chile	26	6,48
Colômbia	26	6,48
Portugal	13	3,24
Espanha	12	2,99
Costa Rica	10	2,49
Estados Unidos	10	2,49

Fonte Scielo – artigos publicados entre 2002 e 2018. Elaborado pelo autor.

Em relação às universidades responsáveis por essa produção, não foi possível fazer as análises para o Web of Science. No Scielo, a Universidade Nacional Autônoma do México é a que mais possui publicações com os termos “*protected area**” e sua combinação com “*management*”. No entanto, considerando as dez universidades/instituições que mais produzem sobre a temática de “*protected area**” e “*management*”, as instituições de ensino e pesquisa brasileiras foram responsáveis por cerca de 50% da produção (Tabela 6 e Tabela 7).

Tabela 6: Centros responsáveis pela produção vinculada ao termo “*protected area**” - (n=1.330).

Instituições	Registros totais	%
Universidade Nacional Autônoma do México	73	5,48
Universidade Nacional Mayor de San Marcos	65	4,88
Universidade do Texas (Austin)	58	4,36
Universidade de São Paulo	50	3,75
Universidade Federal de São Carlos	31	2,33
Universidade Nacional da Colômbia	30	2,25
Universidade de Brasília	30	2,25
Universidade Estadual Paulista	27	2,03
Universidade de Guadalajara	25	1,88
Universidade Estadual de Campinas	25	1,88

Fonte: Scielo (2018). Elaborado pelo autor.

Tabela 7: Centros responsáveis pela produção vinculada ao termo “*protected area**” e “*management*” - Base Scielo (n=401).

Instituições	Registros totais	%
Universidade Nacional Autônoma do México	22	5,48
Universidade Federal de São Carlos	16	3,99
Universidade de São Paulo	14	3,49
Parques Nacionais da África do Sul	13	3,24
Universidade de Brasília	12	2,99
Universidade Estadual de Campinas	12	2,99
Colégio da Fronteira Sul (México)	8	1,99
Instituto Politécnico Nacional (México)	8	1,99
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	8	1,99
Conselho Nacional de Investigações Científicas e Técnicas (Argentina)	7	1,74

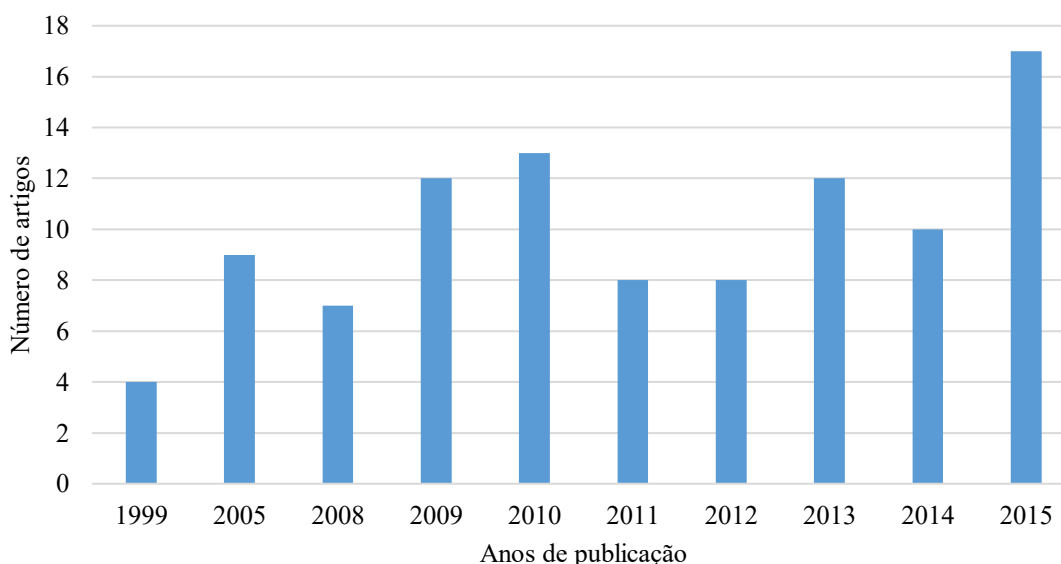
Fonte: Scielo (2018). Elaborado pelo autor.

INTERDISCIPLINARIDADE E SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS

A busca na base de dados do Web of Science com os critérios (1) Título “*protected area**” (de forma a abranger “*protected areas*”); (2) Título “*management*”; (3) tópico “*sustainab**” (de forma a abranger *sustainability* e *sustainable*); Período: de 1900 a 2015 (de modo a garantir anos completos), retornou 117 artigos. Os resumos desses artigos foram categorizados por ano de publicação e, através da sua leitura, analisamos os principais aspectos abordados pela literatura científica sobre o tema das áreas protegidas e sustentabilidade ao longo dos anos.

O primeiro artigo encontrado que utilizou o termo “*sustainab*” foi publicado em 1994. A diferença temporal da inserção do termo “*sustainab**” no debate sobre gestão de áreas protegidas não é tão grande, já que os resultados indicam que os primeiros artigos foram publicados em 1991. Verificamos uma tendência de aumento das publicações com esses critérios, como demonstra a Figura 8.

Figura 8: Distribuição anual dos artigos contendo os termos associados a áreas protegidas e sustentabilidade (alguns anos foram somados devido aos valores reduzidos).



Fonte: Web of Science (2018). Elaborado pelo autor.

Esse aumento, como demonstrado anteriormente, tem sido uma tendência geral na publicação de artigos relacionados ao tema de áreas protegidas. Os países com maior número de publicações foram: Estados Unidos ($n=15/12,82\%$), seguido de Austrália e Inglaterra ($n=11/9,402\%$). A Tabela 8 destaca o conjunto das áreas de pesquisa que englobam os artigos:

Tabela 8: Distribuição das áreas de pesquisa dos artigos que fizeram parte da análise.

Áreas de pesquisa	Número de artigos
Environmental sciences ecology	66
Biodiversity conservation	16
Fisheries	14
Oceanography	14
Marine freshwater biology	13
Water resources	12
Business economics	6
Public administration	6
Science technology other topics	6
Physical geography	5

Fonte: Web of Science (2018). Elaborado pelo autor.

Verificamos um predomínio de publicações na área de ciências naturais, com destaque para os temas relacionados às áreas marinhas protegidas (AMP). A seguir, apresentamos uma periodização temática realizada a partir da leitura dos resumos desses artigos que relacionam os termos áreas protegidas e sustentabilidade.

A sustentabilidade como objetivo (1994 – 1999)

Os resumos dos artigos abordaram a sustentabilidade e o uso sustentável como estratégia básica da gestão para conservação das áreas protegidas. O interesse principal era a promoção da conservação através de práticas sustentáveis de pesca, ecoturismo, assim como ações no entorno das áreas protegidas (ALDER; SLOAN; UKTOLSEYA, 1994; CARR; RAIMONDI, 1999; SHACKLEY, 1998). Verificou-se um forte predomínio de textos das áreas de ciências naturais, com aspectos como participação, implementação, população local e benefícios sociais (como renda) aparecendo de forma secundária e principalmente como consequência de recomendações finais dos estudos. A ciência é associada como prática fundamental para promoção da sustentabilidade (CARR; RAIMONDI, 1999). As ações de gestão relacionavam-se à contenção de riscos de degradação das áreas protegidas pelo uso descontrolado dos recursos naturais.

Performance sustentável e efetividade de gestão (2002 – 2007)

Nesse período, o tema da efetividade das áreas protegidas começa a surgir nos resumos dos artigos, discutindo e avaliando as capacidades das áreas protegidas em cumprir seus objetivos de conservação ou de sustentabilidade. Esses trabalhos possuem, inicialmente, maior incidência para as áreas marinhas protegidas (ALDER *et al.*, 2002).

A ciência aparece como tema primordial para a resolução dos conflitos envolvendo o uso dos recursos naturais, especialmente por meio da proposição de mecanismos para o manejo sustentável das áreas protegidas. Esses mecanismos, ou *frameworks*, vêm acompanhados do estabelecimento de indicadores para medição dos objetivos de sustentabilidade e monitoramento do recursos de cada área protegida (CAMPBELL, 2003; ROBERTSON, 2003; WEBB; MALIAO; SIAR, 2004).

Diante da dificuldade em alcançar a efetividade *per se*, a literatura registra, ainda que de forma incipiente, a necessidade de envolvimento dos usuários e população local na gestão das áreas, bem como da integração de disciplinas para alcançar os objetivos das áreas protegidas (CAMPBELL, 2003). Diante da crescente importância das informações culturais e sociais para a sustentabilidade, sugere-se a incorporação desses temas nos *frameworks* de análise (BERIATOS, 2005; GIUFFRÈ; GRIPPALDI; NICOLETTI, 2005).

As ameaças às áreas protegidas permanecem sendo a pressão humana sobre seus recursos naturais e os conflitos sociais estabelecidos. Os artigos propõem o avanço nas pesquisas para promoção da sustentabilidade (CLAUDET; PELLETIER, 2004; SAINSBURY; SUMAILA, 2003).

Em 2005, o conceito de manejo adaptativo aparece na discussão sobre sustentabilidade em áreas protegidas, bem como a recomendação de que os monitoramentos sejam participativos e sustentáveis ao longo do tempo (DANIELSEN *et al.*, 2005; UYCHIAOCO *et al.*, 2005). Essa mudança vem acompanhada da ideia de sustentabilidade das ações de gestão, ressaltando a necessidade de ampliar a visão da dimensão ecológica enquanto objetivo único e principal das áreas protegidas.

Diante do risco de interrupção das ações de gestão e, consequentemente, enfraquecimento da efetividade das áreas protegidas, problemas como o financiamento e a importância da continuidade dos orçamentos são destacados (HELLMANN, 2005).

A gestão das áreas marinhas protegidas permanece como tema importante em relação ao total de artigos, com destaque para estudos que discutem índices de “produção máxima sustentável” para diversas pescarias (KAI; SHIRAKIHARA, 2005; MOUS *et al.*, 2005). Esse é um dos conceitos utilizados para estudar a dinâmica populacional dos pescados, sendo baseado na avaliação de informações quantitativas e indicadores dos impactos da pesca na população de peixes.

A necessidade de incorporar outras dimensões nas análises resultou em novas propostas de abordagem, como a de manejo para sustentabilidade baseado em ecossistemas, além de novos modelos e procedimentos para a gestão, direcionados à sustentabilidade da atividade e reduzindo os riscos de colapso da pescaria.

Essas tendências materializaram-se nos discursos de artigos sobre as áreas marinhas protegidas que destacaram a importância do envolvimento da gestão com os múltiplos segmentos interessados, e na necessidade de políticas integradoras, como no gerenciamento costeiro (BOUDOURESQUE; CADIOU; LE DIREAC'H, 2005; CHO, 2005). Se antes aquelas áreas eram consideradas isoladas e livres das ameaças dos humanos, agora deveriam considerar no manejo da natureza a abordagem do desenvolvimento sustentável, buscando gerar benefícios sociais e econômicos.

Essa evidência nos remete ao fato de que até então as áreas eram vistas como células insuladas, envoltas por uma discussão de sustentabilidade associada apenas à dimensão ecológica e que desconsiderava a dimensão humana. O conceito de manejo corporativo da

sustentabilidade, que busca envolver empresários e gestores públicos na discussão dos problemas ambientais, aparece pela primeira vez nos resumos analisados.

Sustentabilidade especializada como estratégia integrativa (2008 – 2011)

Os *frameworks* e protocolos de avaliação de efetividade seguem sendo o foco das propostas dos artigos, sendo que a dimensão humana ganha maior espaço por meio da inserção de indicadores relacionados a participação, administração, uso dos recursos e ecoturismo (GUNGOR, 2007; HILL, 2006; HOVARDAS; POIRAZIDIS, 2007).

O conceito de governança aparece de forma pioneira, bem como a importância do aspecto educacional para a sustentabilidade das áreas protegidas (GUNGOR, 2007). Moreno-Sanchez e Maldonado (2010), por exemplo, destacaram a importância e preocupação com a governança do uso dos recursos em artigo publicado na revista *Ecological Economics*.

Ainda no tocante às áreas marinhas protegidas, verificamos uma ampliação dos debates, com a transição de uma visão reduzida e intradisciplinar para um olhar holístico e transdisciplinar (JONES, 2007). Ou seja, o predomínio do uso de indicadores exclusivos da biologia pesqueira abre espaço para abordagens mais integrativas, como a do manejo adaptativo e dos sistemas socioecológicos, visando à construção de uma comunidade sustentável e resiliente (POWELL; CUSCHNIR; PEIRIS, 2009). Nesse conjunto de textos que tratam da adaptação, aparece a ideia dos chamados sistemas integrados de aprendizagem para a gestão das áreas protegidas (NKHATA; BREEN, 2010).

A ideia da transdisciplinaridade também aparece nos textos de turismo sustentável que reclamam a necessidade de um comanejo adaptativo e de abordagens diversas disciplinas para compreender os chamados sistemas complexos (PLUMMER; FENNELL, 2009).

Ao mesmo tempo, podemos dizer que ocorreu um processo de especialização dos temas relativos à gestão em outras disciplinas, tais como geografia, turismo, educação e participação. É interessante notar que as diferentes áreas passam a trazer conceitos específicos e aprofundar a discussão sobre a gestão das áreas protegidas sob o viés de cada disciplina, como por exemplo, a ideia de manejo florestal sustentável, o uso de sistemas de informação geográfica para integração de dados sobre uso da terra, a sustentabilidade de processos e dos fatores ambientais (DENGIZ *et al.*, 2010; DUINKER *et al.*, 2010).

As comunidades locais aparecem como atores-chave para a discussão dos conflitos, associada à uma visão regionalizada do manejo da terra para a conservação (ELLIS; PORTER-

BOLLAND, 2008a). Isto é, os limites das áreas protegidas são extrapolados diante das conclusões de que a conservação não terá efetividade se permanecer concentrada somente no interior desses territórios. Observamos essa tendência especialmente em artigos que dialogam e são publicados por revistas da área de geografia (NEL-LO ANDREU, 2008). Essa perspectiva é refletida, como destacamos na Introdução, em um novo paradigma da conservação, que passa a olhar às áreas protegidas inseridas em seu contexto territorial.

A importância do desenvolvimento sustentável da paisagem é caracterizada em diferentes áreas, dentre elas a gestão de terras com a presença de indígenas (NAUTIYAL; KAECHHELE, 2009). Nas áreas marinhas, essa tendência aparece com a utilização do conceito de planejamento espacial marinho (PARAMO *et al.*, 2009).

O tema, sustentabilidade a longo prazo da gestão, foi fortalecido com a proposição de inovações dos *frameworks* e da necessidade de planejamentos vinculados a aspectos como recursos humanos e econômicos (MOORE; WALKER, 2008; PRATO, 2009; SIONTOROU; EFTHYMIADOU, 2010). Dessa forma, a inserção e o fortalecimento da dimensão humana e do aspecto político/administrativo na busca pela sustentabilidade ganharam evidência. O artigo de Glaser *et al.* (2010), por exemplo, propõe que os *frameworks* incorporem análises institucionais, com destaque para as regras informais que regulam as áreas marinhas protegidas.

Também verificamos maior profusão de artigos que estabelecem um diálogo estreito entre sustentabilidade ambiental e econômica nas áreas protegidas, ainda que a gênese dessa discussão esteja dentro das ciências naturais, a qual mobiliza conceitos da economia para sua discussão (SIONTOROU; EFTHYMIADOU, 2010).

Essa diversificação refletiu-se também nos periódicos, com revistas como a “*Marketing and Management Sciences*” que publicou artigo relacionando a ideia de “desenvolvimento sustentável verdadeiro” para as áreas protegidas (SIONTOROU; EFTHYMIADOU, 2010). Ainda que de forma modesta, aspectos sociais, ambientais e econômicos, também conhecidos como o tripé da sustentabilidade, são incorporados na discussão sobre gestão das áreas protegidas.

O tema sustentabilidade em sua dimensão financeira foi verificado com maior frequência na ideia da elaboração de planos de manejo sustentáveis, nos quais o uso da floresta seria capaz de prover suficientes para o manejo e benefício das populações (SIDDIQUI *et al.*, 2008). O que observamos foi uma busca pela manutenção financeira das áreas protegidas, desonerando os cofres públicos, cada vez mais incapazes de fornecer as garantias necessárias para a gestão.

Uma das publicações ressaltou a importância das áreas protegidas para a sustentabilidade dos modos de vida de populações indígenas (NAUTIYAL; KAEICHELE, 2009). Os resumos analisados demonstram também outras tendências, como a do uso sustentável de plantas medicinais por comunidades locais, refletindo aspectos específicos e direcionados à manutenção dos modos de vida e subsistência (CHOWDHURY; KOIKE, 2010).

Coloca-se ainda a impossibilidade da exclusão dos indivíduos do contexto das áreas protegidas, seja para uso, turismo ou na gestão para desenvolvimento sustentável (BONATTO; FERREIRA; VERGARA FIGUEROA, 2009; BRUYERE; BEH; LELENGULA, 2009; XU *et al.*, 2009).

O crescimento demográfico aparece como ameaça para a conservação, com proposições que levam em consideração as necessidades básicas e opções econômicas dos atores. A ideia de colapso dos recursos naturais permanece com destaque para o aspecto da incerteza como risco para a gestão da sustentabilidade (BOTSFORD *et al.*, 2009).

Além disso, considerando a visão de paisagem e contexto regional das áreas protegidas, as mudanças de uso do solo passam a ser um risco, sendo acompanhadas de artigos que propõem um olhar para as boas práticas e alternativas sustentáveis de uso dos recursos naturais. O risco da mercantilização da natureza em comunidades ditas primitivas ou isoladas aparece como fato emergente nesse período, aparecendo como ameaça para os modos de vida tradicionais e locais (CHOWDHURY; KOIKE, 2010; TOMIĆEVIĆ; SHANNON; VULETIĆ, 2010).

Os artigos buscam identificar e propor o desenvolvimento de (boas) práticas alternativas de manejo para sustentabilidade, sejam elas na extração ou no uso indireto dos recursos, como nas atividades turísticas (NICULA, 2010). Pode-se dizer, portanto, que a literatura migra para uma visão pragmática e empírica do que se caracteriza como sustentabilidade no cotidiano das pessoas (MYLONOPOULOS; MOIRA; PARTHENIS, 2011; TAMME; RIVIS, 2011). Não à toa, ressalta-se, pela primeira vez e de forma específica, a importância e oportunidade do conhecimento ecológico local para o uso sustentável dos recursos (CARVALHO; FRAZÃO-MOREIRA, 2011).

A especialização das disciplinas no estudo da gestão das áreas protegidas permitiu a emergência e transposição de propostas conceituais, tais como de manejo estratégico adaptativo para gestão da água doce (KINGSFORD; BIGGS; POLLARD, 2011). Esse fato evidencia uma transição da visão das áreas protegidas, como territórios livres e neutros das ameaças externas, para uma discussão sobre a importância que elas possuem para a produção de serviços para a sociedade.

Sustentabilidade como processo e serviço (2012-2015)

Esse período apresenta publicações que ressaltam a importância do conhecimento ecológico local no contexto de uma visão especializada de gênero e de gerações, em que as mulheres aparecem como protagonistas para o uso sustentável (DI CIOMMO; SCHIAVETTI, 2012; MITROFANENKO; MUHAR; PENKER, 2015; SCHMITT, 2014).

As abordagens buscam identificar e caracterizar os comportamentos e valores associados à sustentabilidade em áreas protegidas. Wang e Jia (2012), por exemplo, apresentam estudo sobre o comportamento de turistas em um lago protegido na China, caracterizando uma nova perspectiva de abordagem da gestão desses territórios.

Em relação às áreas marinhas, os levantamentos sobre mudanças de comportamento surgem como forma de auxiliar a construção de mecanismos de financiamento e sustentabilidade no desenvolvimento territorial, por meio da governança colaborativa (CHEN *et al.*, 2014; INGLÉS YUBA; PUIG BARATA, 2015).

Os artigos discutem as diferentes percepções de mundo sobre o tema sustentabilidade e sua influência nos comportamentos ambientais em diferentes regiões e países (BROWN *et al.*, 2015). Estudos comparativos passam a ser uma frequência, denotando uma mudança da escala de análise e do delineamento da ação científica, que se propõe a entender quais as diferentes visões de mundo sobre o termo sustentabilidade (BROWN *et al.*, 2015; GELDMANN *et al.*, 2015).

Algumas abordagens até então desconsideradas sobre o tema, como a comunicação, capacitação e recursos humanos relacionados às áreas protegidas são incorporadas nas discussões (RAO *et al.*, 2014; ZORRILLA-PUJANA; ROSSI, 2014). Esses trabalhos possuem em comum a preocupação com a garantia da sustentabilidade das iniciativas e processos envolvidos na construção de capacidades para a gestão.

Os artigos mantêm abordagens sobre participação e governança, vinculando-as à ideia da sustentabilidade dos processos de valores da conservação e comportamentais (MITROFANENKO; MUHAR; PENKER, 2015). Essa preocupação com os processos e a continuidade da gestão refletiu-se em discussões sobre a importância e necessidade de analisar as limitações de orçamento das instituições para efetivação da sustentabilidade financeira das áreas protegidas (MANZOOR RASHID *et al.*, 2013; MAYPA *et al.*, 2012; MCCONNEY; PENA, 2012).

Essa dimensão contribuiu para que o campo da proposição fosse ampliado com recomendações relacionadas à participação, monitoramento baseados nas comunidades, relativização da importância da ciência nesse processo e concepção de mecanismos inovadores de financiamento das atividades de gestão (MANZOOR RASHID *et al.*, 2013; MARIONI; BOTERO-ARIAS; FONSECA-JUNIOR, 2013; STRINGER; PAAVOLA, 2013).

A especialização temática para a gestão sustentável das áreas protegidas continua em processo e evidência, com destaque para discussões sobre sistemas agroflorestais e práticas produtivas economicamente viáveis, incluindo a dimensão econômica e o debate sobre uso da terra (SCHROTH; DA MOTA, 2013).

As especificações dos trabalhos influenciaram os indicadores que passaram a ser propostos para determinadas atividades, como mineração, visitação e valores associados à conservação (KARAHALIL; BAŞKENT; KÖSE, 2015; MARNIKA; CHRISTODOULOU; XENIDIS, 2015). Assim, amplia-se o uso de indicadores, que deixam de ser exclusividade para a sustentabilidade social e ambiental, e passam a tratar também da questão financeira das áreas protegidas, da gestão, das atividades e problemas de recursos humanos (CHIARAVALLLOTI *et al.*, 2015; INGLÉS YUBA; PUIG BARATA, 2015; ROTJAN *et al.*, 2014; SESSIN-DILASCIO *et al.*, 2015; ZHA; DONG; SUN, 2015).

A consolidação da ideia de manejo sustentável eficiente (WANG; JIA, 2012) e de análises multivariadas para a sustentabilidade (SALERNO *et al.*, 2013), contribuem para o surgimento de uma “ciência da sustentabilidade”, disciplina responsável pela integração de diferentes temas da gestão de áreas protegidas (CRABBE, 2014).

O termo “capital social” aparece pela primeira vez em 2015, em artigo publicado por pesquisadores brasileiros, que trata da relação entre comanejo e capital social (SESSIN-DILASCIO *et al.*, 2015). Associado ao capital social, alguns trabalhos trataram do papel da educação e da formação de lideranças para a sustentabilidade, apresentando um novo tema vinculado às APs (CRABBE, 2014; TOMASKINOVA; RAKAIOVA, 2013; ZORRILLA-PUJANA; ROSSI, 2014).

O colapso dos recursos continua aparecendo como risco, porém agora cada vez mais específico, como na exploração comercial descontrolada de crocodilos (MARIONI; BOTERO-ARIAS; FONSECA-JUNIOR, 2013). Outro aspecto interessante é a consolidação da ideia de conservação por meio da integração e colaboração com outras iniciativas, como aquelas em terras privadas (CHILD *et al.*, 2013; WIERSMA; WITIW, 2015).

No último ano do período, verificamos a presença do termo “serviço ecossistêmico” (BROWN *et al.*, 2015; DOUGLAS *et al.*, 2015). Essa ideia e concepção, que haviam sido citados no período anterior, agora emergem como estratégia para a gestão e sustentabilidade. De modo similar, somente em 2015 o termo vulnerabilidade foi apresentado no resumo do artigo de Aretano *et al.* (2015), tratando do desafio do alcance da sustentabilidade a longo prazo em seus aspectos culturais e ecológicos.

Para as áreas marinhas, o conceito de manejo espacial marinho é reforçado, caracterizando uma mudança da estratégia de gestão: de ações envoltas nelas mesmas para um olhar regionalizado dos territórios protegidos (KEMP *et al.*, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apresentados mostram que existe um crescimento da produção associada ao tema das áreas protegidas, tanto em bases de dados internacionais e regionais, como nos registros para o estado de São Paulo. Esse aumento da produção é evidenciado especialmente na literatura internacional a partir da década de 90 e vem acompanhado da discussão sobre a gestão/manejo desses territórios.

A necessidade de compreender o funcionamento e administração das áreas protegidas tem mobilizado diferentes áreas de pesquisa, como as ciências ambientais e da conservação da biodiversidade. Nos últimos anos, verificamos a inserção de novas disciplinas, tais como negócios, economia e ciências da vida.

Essas características demonstram a importância e o caráter interdisciplinar que as pesquisas relacionadas ao tema das áreas protegidas e sua gestão vêm assumindo nas últimas décadas.

O Brasil tem sido protagonista dessa produção em nível internacional, alcançando o 4º lugar entre os países que mais publicam no Web of Science¹⁴, e nacional, tendo as instituições de ensino e pesquisa brasileiras respondido por 50% da produção dentre as 10 universidades mais produtivas na base de dados do Scielo.

Na escala local, as pesquisas em áreas protegidas do estado de São Paulo refletem essa tendência de expansão, conforme as informações disponibilizadas pela Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal do Estado de São Paulo.

¹⁴ Para artigos com os termos “*protected area*” e “*management*”.

A análise da literatura sobre o tema sustentabilidade e gestão de áreas, permitiu identificar as diferentes tendências dos artigos publicados a partir de 1994 até 2015.

A primeira fase, identificada como *A sustentabilidade como objetivo (1994-1999)*, pode ser caracterizada pela dissociação entre as dimensões humana e ecológica na gestão das áreas protegidas, na qual o objetivo ecológico coloca-se como principal orientador e articulador das discussões. O risco apresenta-se de forma genérica e inerente ao interior das áreas, relativo à ameaça de sua degradação. A ciência atua como principal resposta para alcançar a sustentabilidade da conservação.

A segunda fase, denominada neste trabalho como *Performance sustentável e efetividade de gestão (2002-2007)*, manteve a dissociação entre dimensão ecológica e dimensão humana, com a necessidade de manutenção da sustentabilidade ecológica por meio da operacionalidade e articulação de ferramentas e indicadores. Estes foram estabelecidos via preceitos ecológicos, que se deslocam tangencialmente para uma dimensão humana.

A terceira fase, classificada como *Sustentabilidade especializada como estratégia integrativa (2008-2011)*, foi marcada pela maior consolidação da inserção da dimensão humana nos estudos, incluindo a proposta de integração desta visando à efetividade da gestão. Essa mudança permitiu uma especialização e diversificação das abordagens, bem como alteração da escala de análise e das reflexões sobre os riscos e proposições.

O último período, caracterizado como *Sustentabilidade como processo e serviço (2012-2015)*, marcou uma ampliação da articulação entre as dimensões humana e ecológica, com uma tendência das disciplinas de se deslocarem para modelos mais integrativos no discurso sobre a gestão, porém, específicos na construção da abordagem. A identificação de ameaças foi acompanhada de um olhar para além da dimensão territorial das áreas protegidas. Essa característica permitiu, também, a ampliação do espectro de proposições. A visão de sustentabilidade, especialmente diante das incertezas, deslocou-se para dimensões mais sociais e políticas, ganhando destaque proposições relacionadas aos processos e continuidade da gestão.

A evolução do debate sobre administração de áreas protegidas evidenciou uma transição da discussão da sustentabilidade, a partir das ciências naturais, para um debate sobre uma ciência da sustentabilidade, que tem atuado de forma mais integrativa e inter/transdisciplinar, envolvendo temas da economia e sociologia. Ao mesmo tempo, verifica-se uma especialização a partir disciplinas que até então estavam ausentes do debate relacionado às áreas protegidas.

Verificamos que o interesse empírico da pesquisa recebeu maior atenção ao longo dos anos, associado à busca por práticas sustentáveis, especialmente pelas análises de comportamentos em diferentes regiões. Essa especialização possui reflexos na escala de análise, na construção dos riscos e na elaboração de propostas, que se tornam gradualmente mais específicas e direcionadas.

As informações evidenciaram que a temática da gestão das áreas protegidas e a necessidade de compreender/contribuir com as práticas de manejo têm refletido no aumento da produção acadêmica tanto em bases internacionais como regionais e locais.

A incorporação de temas, como sustentabilidade financeira e as análises para além dos territórios imersos das áreas protegidas, e direcionada à necessidade de maior integração e colaboração para que haja o sucesso no desenvolvimento sustentável das ações de gestão, refletem as preocupações que têm se colocado como novos paradigmas desses territórios. É nesse contexto de produção científica que esta tese de doutorado está inserida.

CAPÍTULO 2 - PANORAMA DA HISTÓRIA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA EM SÃO PAULO

RESUMO

Este capítulo surge como resposta à necessidade de compreender, senão toda, parte da história institucional de conservação da natureza no estado de São Paulo. Buscamos analisar a história das áreas protegidas paulistas, correlacionando com contextos políticos, sociais e científicos de cada período. O estudo se estendeu desde o final do século XIX, quando surgiram os primeiros pilares organizacionais do então Serviço Florestal de São Paulo até 2018. Navegar pelos caminhos de uma história das áreas protegidas foi um desafio, principalmente em se tratando de um biólogo em um curso de doutorado interdisciplinar. Os resultados estão organizados por décadas e buscam apresentar informações do contexto político e ambiental nos níveis internacional, nacional e estadual. As informações permitem compreender as diferentes características e capacidades do arranjo institucional instalado na gestão das áreas protegidas de cada período. A análise dos processos que resultaram no estabelecimento do Sistema Estadual de Florestas (Sieflor) e do Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo (Sigap) evidencia que determinados atores externos aos órgãos gestores, mas atuantes na área ambiental, exercem importante influência na tomada de decisão.

Palavras-chave: Áreas protegidas. Unidades de Conservação. História. São Paulo.

INTRODUÇÃO

A criação de áreas protegidas vem sendo, há dezenas de anos, o principal instrumento de conservação da natureza. Para compreender como surgiu a ideia da criação das áreas protegidas e a evolução de seu conceito ao longo dos anos, é comum utilizarmos como marco principal o estabelecimento do Parque Nacional Yellowstone, em 1872, nos Estados Unidos. Esse seria o modelo de parques americanos inspirado em ideais românticos, e que teria se disseminado por diversas regiões do mundo.

Mais recentemente, com o desenvolvimento de novos conceitos e disciplinas associadas às áreas protegidas, tem-se constatado que outras justificativas, motivações e políticas para estabelecimento de reservas contribuíram para a sua criação, conforme os diferentes contextos e visões de proteção da natureza de determinadas épocas (DRUMMOND *et al.*, 2010; FRANCO; DRUMMOND, 2009; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

No Brasil, um dos principais marcos das áreas protegidas é o ano de 1937, data da criação do Parque Nacional do Itatiaia. No entanto, tem-se verificado que os primeiros pensamentos e propostas para criação de reservas no Brasil são de pelo menos três décadas anteriores e variaram conforme as localidades e regiões.

Diversos autores têm buscado compreender e analisar os processos, políticas e bastidores da criação das áreas protegidas no Brasil, cada qual estabelecendo os principais marcos históricos e contemporâneos.

No âmbito nacional, destacamos o trabalho de Medeiros (2006), que analisou a evolução das áreas protegidas (APs) no Brasil, buscando compreender sua lógica de criação e a inserção nos principais contextos políticos nacionais e internacionais. Sua linha do tempo apresenta uma gênese das primeiras áreas protegidas no Brasil, estabelecendo três períodos principais: entre 1934 e 1964, 1965 a 2000 e a partir de 2000.

Já o trabalho de Pureza (2014), discutiu o contexto histórico e político de surgimento das diferentes categorias de Unidades de Conservação até a sua consolidação no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). A análise dos dados utilizou revisão bibliográfica e, principalmente, entrevistas que abordaram o tema no âmbito nacional, concluindo que as categorias de manejo foram definidas sem estudos técnicos adequados e criadas a partir de oportunidades políticas ou de interesses institucionais específicos.

Também utilizando entrevistas com personalidades importantes para o conservacionismo brasileiro, Teresa Urban (1998), faz em seu capítulo inicial um panorama

geral da história e da situação das áreas protegidas no Brasil. Nos demais capítulos são apresentados trechos de entrevistas, com destaque para a seção dedicada ao paulista Dr. Paulo Nogueira-Neto. Apesar da sua origem paulista, poucos trechos retratam a situação específica do Estado. Seu olhar para o contexto da conservação dessa região, após 1970, foi bem retratado em seu livro “Uma trajetória ambientalista: diário de Paulo Nogueira-Neto”, publicado em 2010, e que muito embasou a elaboração deste capítulo.

Para as décadas entre 1920-1940, o livro “Proteção à Natureza e Identidade Nacional no Brasil, anos 1920-1940” analisa como um grupo de naturalistas ligados à proteção da natureza e articulados ao contexto político-intelectual desempenhou papel relevante na formulação de políticas públicas relacionadas à conservação do patrimônio natural brasileiro durante o governo Vargas (FRANCO; DRUMMOND, 2009). Tendo como marco importantes eventos realizados em 1934, os autores articulam os debates internacionais e nacionais destacando alguns nomes influentes da época, dentre eles Frederico Carlos Hoehne, que apesar da significativa atuação no estado de São Paulo teria sido, junto com outros naturalistas, “apagado” pelo período desenvolvimentista (FRANCO; DRUMMOND, 2009).

Outra breve, porém interessante reconstituição histórica de como o processo de criação e implementação de áreas protegidas surgiu e se desenvolveu ao longo do tempo, no mundo e no Brasil, foi apresentada por Franco e colaboradores (2015). O artigo mostra como a arena internacional influenciou o contexto nacional de criação e gestão das APs, discutindo as diferentes abordagens, motivações e contextos.

Especificamente para a Mata Atlântica, o considerado clássico livro de Warren Dean avalia as várias fases e consequências da interferência humana sobre esse ecossistema único, passando pela sua “descoberta” pelos portugueses, períodos colonial, imperial e republicano, até o início dos anos 1990 (DEAN, 1996). Apesar de conter importantes registros sobre a perspectiva paulista da conservação da natureza, o documento não está focado na criação das áreas protegidas do Estado. Não podemos deixar de registrar, também, o caráter pessimista da obra.

Para o estado de São Paulo, trabalho publicado por Mauro Victor em (1975) analisou o processo evolutivo da atividade florestal, “com ênfase para o desmatamento, à luz dos fatos históricos que o motivaram e das várias normas institucionais que pretenderam disciplinar a matéria, através dos tempos” (VICTOR, 1975). O diagnóstico florestal paulista revelava “a destruição da exuberante flora lenhosa que recobria quase todo o Estado”, fazendo um

prognóstico do desaparecimento da vegetação que recobria quase todo o território, caso providências não fossem tomadas (VICTOR, 1975).

Apesar de não ser o foco do artigo, ele cita a importância dos parques e reservas que vinham sendo criadas no Estado naquele período e que foram detalhadas no relatório “O Instituto Florestal - Origem e evolução”, assinado por Berzaghi e colaboradores (1973).

Na década de 90, a publicação da tese, posteriormente editada como livro, “Unidades de Conservação: intenções e resultados”, de Maria Cecília Wey Brito (2000) apresentou rapidamente uma reconstituição da história das Unidades de Conservação de proteção integral do estado de São Paulo, fazendo uma boa análise da situação de gestão naquele período.

Do ponto de vista da institucionalização da conservação da Mata Atlântica, Siviero (2002), apresenta a formação histórica e características do Sistema Estadual de Meio Ambiente.

Também nos anos 2000, o trabalho de Faria (2004), ainda que interessado na análise da eficácia de gestão de Unidades de Conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, apresentou uma seção especificamente destinada ao histórico institucional.

Esse breve levantamento, no entanto, desconsidera vários trabalhos que tratam de temas específicos da gestão das áreas protegidas de São Paulo, como: planos de manejo, uso público, participação social, comunidades tradicionais, entre outros (CALVIMONTES; FERREIRA, 2016; MARETTI; RAIMUNDO, 1998; MARINHO, 2014; RAIMUNDO, 2007; REIS, 2019; SANTANA, 2018; SIMÕES; FERREIRA; JOLY, 2011; SOUZA, 2012).

A reconstituição que cada um desses trabalhos busca fazer das áreas protegidas contribui para nosso entendimento atual. No entanto, para o caso específico de São Paulo, verificamos que importantes eventos na história das áreas protegidas têm sido pouco abordados pela literatura, tais como a constituição do Conselho Florestal Estadual, a criação do primeiro Parque Natural Florestal, em meados de 1920, o papel do Museu Florestal como centro de interpretação e educação florestal, entre outros.

Ao mesmo tempo, como destacado por Franco e Drummond (2009), em diversas situações, essa literatura contribuiu para o “desaparecimento de intelectuais” conservacionistas, dentre eles os paulistas, que foram sufocados por novos ciclos políticos, sociais e pelas gerações seguintes de conservacionistas.

Além desse aspecto, consideramos que poucos trabalhos recentes têm buscado analisar o contexto das áreas protegidas de São Paulo sob a perspectiva de sistema, compreendendo o funcionamento da organização e sua dinâmica (PISCIOTTA, 2019).

Assim sendo, neste capítulo buscamos analisar a história das áreas protegidas no estado de São Paulo, correlacionando-a com contextos políticos, sociais e científicos de cada período. O estudo se estendeu desde o final do século XIX, quando surgiram os primeiros pilares organizacionais do então Serviço Florestal (SF) de São Paulo até 2018.

Apesar das poucas referências e trabalhos dedicados a esse tema no Estado, destacamos entre os documentos analisados aqueles oriundos do sistema digital do Diário Oficial, relatórios oficiais disponíveis em bibliotecas (principalmente do Instituto Florestal), além de livros, artigos e dissertações. Consideramos um processo de garimpagem, com descobertas reveladoras do funcionamento, da concepção e da consolidação das Unidades de Conservação no estado de São Paulo.

Os resultados são apresentados por décadas e buscam apresentar informações do contexto político e ambiental nos níveis internacional, nacional e estadual. Tendo como fio condutor o olhar para o contexto político-econômico, o ambiente institucional, as dimensões técnicas/administrativas e política dos arranjos, e considerando seus reflexos nas ações de gestão, buscamos compreender as abordagens e visões de cada época no campo da conservação da natureza e das áreas protegidas.

ANTES DO SERVIÇO FLORESTAL DE SÃO PAULO – BREVE CONTEXTO HISTÓRICO

Não é nosso objetivo aqui fazer uma revisão exaustiva de marcos internacionais e nacionais sobre proteção da natureza e as áreas protegidas antes de 1900, já que outros trabalhos se dedicaram e contribuíram de forma mais adequada para tal fim. Nossa intenção é destacar que, antes do século XX, o tema conservação da natureza, já estava sendo discutido em diferentes partes do mundo e no Brasil.

Antes da instalação do Serviço Florestal de São Paulo, em 1896, alguns fatos importantes aconteciam e exerciam influência também no Estado e no país, entre eles:

Mundo:

- Declarada a primeira reserva florestal em Tobago em 1776 (PUREZA, 2014);
- Século XIX: ocorreu um movimento de artistas e intelectuais norte-americanos para uma valorização e apreciação estética das paisagens naturais (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015);
- Avanço das ciências naturais nos séculos XVIII e XIX: estimulou a curiosidade, o respeito e uma responsabilidade moral pela natureza (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015);
- Independência americana no século XVIII: resultou em um processo de reconhecimento de suas paisagens naturais selvagens, como “monumentos naturais”, importantes para a afirmação da cultura e da identidade nacional (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015);
- Em 1862 ocorreu a doação de uma área na Califórnia pelo Congresso Americano, para a criação de uma reserva pública localizada no Vale de Yosemite e Bosque Mariposas (PUREZA, 2014);
- Em 1872 foi criado o Parque Nacional Yellowstone (EUA), considerado o principal marco mundial para as áreas protegidas e inspirado pela beleza cênica do local;
- Em 1890 ocorreu a criação do Parque Nacional Yosemite (EUA).

Brasil:

- Estabelecimento do Regimento do Pau Brasil, em 1605, que é considerado a primeira lei de proteção florestal brasileira (PUREZA, 2014);
- Em meados de 1760 o aumento da preocupação com o desmatamento no Rio de Janeiro e sua relação com a produtividade das fazendas e diminuição do estoque hídrico (PUREZA, 2014);
- As cartas régias que, em 1796, declaravam que as matas e árvores do país pertenciam à Coroa portuguesa com objetivo de coibir o corte de espécies cujo recurso era importante e também garantir a proteção de mananciais;
- O início, ainda em 1817, do processo de recuperação e proteção da Floresta da Tijuca (RJ), que é considerado um dos marcos mais relevantes, pois teve como objetivo garantir a oferta de água ao município. É considerado por alguns como o primeiro caso de criação e manejo de uma AP no Brasil (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

- André Rebouças (1838-1898) propôs a criação dos parques em Sete Quedas e na Ilha do Bananal, destacando o potencial para o desenvolvimento do turismo, atividade econômica bastante recente, e que aparecia como motivação principal (PADUA, 2002 apud FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Pureza (2014) destaca que por questões políticas essas propostas não saíram do papel.

Nesse contexto, Franco e colaboradores (2015) dividem em dois grupos os fatores principais que motivaram a criação das áreas protegidas. O primeiro, relacionado aos valores românticos, pela apreciação da estética da natureza, pela sacralidade de paisagens selvagens, e pela sua importância cultural e inspiratória, definida como “preservacionista”.

Já o segundo grupo, identificado como “conservacionista”, tinha como valores fundamentais o uso direto, racional, democrático e eficiente da natureza. Suas características tinham foco no manejo das florestas e no uso múltiplo dos recursos naturais, com as reservas sendo destinadas à pesquisa e ao uso racional.

Ao contrário do evidenciado na Inglaterra, Alemanha e EUA, onde a crítica à destruição da natureza esteve associada ao *ethos romântico*, no Brasil desenvolveu-se uma corrente de pensamento entre intelectuais que se preocupavam com o uso racional dos recursos naturais.

Esse é um marco importante e que influenciará a história e trajetória do Serviço Florestal de São Paulo, um período em que os intelectuais racionalistas, influenciados pela herança do iluminismo, criticavam a destruição impreviável do patrimônio brasileiro e propunham um modelo de economia (DEAN, 1996; DRUMMOND *et al.*, 2010; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Nesse contexto lembramos que em 1886, São Paulo estava ampliando sua área desmatada para expansão do café e suprimento das ferrovias, acelerando a devastação diante de uma quase ausência no Estado na economia florestal (VICTOR, 1975). Afinal, a agitação política dos movimentos liberais que resultaram na Proclamação da República impedia que o governo estivesse preocupado com o tema dos recursos naturais (VICTOR, 1975).

PERÍODO I - 1896 - 1910

No final do século XIX e começo do século XX, no início da República Velha, algumas instituições de pesquisa brasileiras, como o Jardim Botânico, o Museu Nacional do Rio de Janeiro e o Instituto Manguinhos, contribuíram para fortalecer no Brasil o interesse científico

pela natureza e a preocupação com o patrimônio natural (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Alberto Torres (1865-1917) resgatou a crítica à devastação da natureza feita pelas gerações anteriores e traçou ideias em que o uso racional e a defesa do patrimônio natural brasileiro tinham um papel central. Franco, Schittini e Braz (2015) destacam que seus pensamentos estavam próximos do conceito contemporâneo de desenvolvimento sustentável, no qual uma sociedade civilizada deveria proteger as riquezas naturais contra o uso “imprevidente, como reservas para gerações futuras”.

O estado de São Paulo vivenciava a expansão da ocupação do seu território, com o crescimento da população oriundo do fluxo de famílias europeias e japonesas, atraídas para as plantações de café do Estado, além do avanço das ferrovias pelo interior. Dean (1996) cita que a população de São Paulo quadruplicou entre 1900 e 1950, o que gerou pressão cada vez mais intensa na floresta, em virtude dos diversos usos, como domésticos, industriais, recreação e transporte. De acordo com Victor (1975), o Estado já tinha desmatado, em 1907, mais de 40% de suas matas.

Para promover o desenvolvimento científico, São Paulo havia criado a Comissão Geográfica e Geológica (CGG), em 1886, que tinha como objetivo conhecer o território paulista, realizando estudos de solos, rios, fauna e flora para subsidiar a sua ocupação¹⁵. O Relatório da Secretaria de Agricultura da época registra também os benefícios que a CGG traria para o aproveitamento dos recursos naturais.

Essa comissão foi integrada por técnicos e cientistas, a maioria estrangeiros, que tiveram importante papel na história das primeiras áreas protegidas brasileiras, dentre eles o naturalista sueco Alberto Löfgren¹⁶, que coordenou o serviço botânico e meteorológico da Comissão Geográfica e Geológica. Sua biografia e a produção bibliográfica são vastas, tendo grande relevância para a formação do pensamento conservacionista e científico do país, em especial por sua atuação na organização da primeira instituição responsável pela conservação das matas e criação de áreas protegidas no Estado (PERSIANI, 2012).

Löfgren foi entusiasta e proponente da criação do Serviço Florestal em São Paulo, tendo escrito em dezembro de 1895 o texto fundador desse órgão, intitulado “Para que serve um Serviço Florestal em São Paulo?” (LÖFGREN, 1896). Nesse artigo é proposta a declaração de

¹⁵ Acesse: <http://mugeo.sp.gov.br/comissao-geografica-e-geologica/>

Acesse: <http://mugeo.sp.gov.br/exposicoes/permanentes/comissao-geologica-e-geografica/>

¹⁶ Existem diferentes grafias para o sobrenome Löfgren. Utilizamos aquele adotado pelo naturalista em seus artigos. Para saber mais sobre Alberto Löfgren, recomendamos Persiani (2012) e acessar: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/verbetes/lofgalb.htm#trajetoria>.

utilidade pública do “terreno necessario à installação de um Horto Botanico com Campos de Experiencia e Serviço Florestal, no lugar denominado Pedra Branca, na Serra da Cantareira”¹⁷, publicado no dia 10 de fevereiro de 1896 no Decreto Estadual nº 335¹⁸.

Destinado à produção de mudas, estudos relacionados a recuperação de áreas e produção florestal para ferrovias e agricultura, o Horto Botânico de São Paulo é considerado uma das primeiras áreas protegidas do Brasil (PUREZA, 2014). A seção de botânica, embora vinculada à Comissão, passou a funcionar no horto, sob a coordenação de Löfgren.

No entanto, apesar do esforço para consolidar o Serviço Florestal (SF) e sua sede, Löfgren teve pouco apoio do governo para concretizá-los, passando a estimular a criação de um Serviço Florestal de Particulares (CONCEIÇÃO, 1919; PERSIANI, 2012). Esse serviço deveria ser formado por duas linhas de ação, sendo uma delas a conservação e melhoramento das florestas, e a outra de criação de novas matas (PERSIANI, 2012).

A preocupação com a conservação e exploração racional das matas permeava também outras instâncias do governo, como o Serviço Agrônomo da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

Já nessa década, verificava-se a necessidade de uma “orientação firmemente traçada e respeitada na sucessão dos governos, pois, caso contrário seria impossível os resultados práticos do serviço agrônomo diante da falta de planejamento e da crise financeira”¹⁹.

Em 1907, foi criada uma Seção de Botânica na Diretoria de Agricultura pelo Decreto nº 1.459²⁰, que reorganizou a “Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas”, ficando o Horto Botânico vinculado à essa seção e a uma diretoria específica. Essa seção, entre outros objetivos, visava promover a “conservação e reconstituição de florestas e mattas”²¹.

Essa mudança trouxe nova orientação para a Seção quanto aos seus trabalhos, conforme ponderação do Diretor de Agricultura à época:

¹⁷ Mantivemos a grafia conforme original. No local está instalado o Parque Estadual Alberto Löfgren, na zona norte de São Paulo.

¹⁸ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1896/decreto-335-10.02.1896.html>

¹⁹ Relatório da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura Commercio e Obras Publicas referente ao ano 1904.

²⁰ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1907/decreto-1459-10.04.1907.html>

²¹ Esse mesmo decreto criou os distritos agrônômicos no Estado e que, no final dos anos 1920, inspiraram a criação dos distritos florestais.

A orientação dos trabalhos terá de ser modificada à vista de sua subordinação à Diretoria de Agricultura. O Diretor busca dar um enfoque mais agrônômico como para o estudo de gramíneas, pragas vegetais das culturas, plantas venenosas e uma proposta de certificação e avaliação de sementes (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1907).

No entanto, a vocação para o trabalho com espécies florestais estava estruturada no Horto Botânico, com estudos e produção de espécies florestais para diversos usos, como o pau-brasil, pau jacaré, castanheiras, eucaliptos, pinheiros, guarantãs, cedros, entre outras.

Em 1908, essa aptidão foi consolidada com a organização definitiva de um programa de trabalho visando aumentar a dedicação e efetividade do Horto Botânico na área de silvicultura, ao mesmo tempo que encerrava as atividades de pomicultura²². Esse plano visava maximizar a extensão dos trabalhos de formação de mudas de essências florestais para distribuição e formação de bosques normais nos terrenos de particulares e do governo na Serra da Cantareira.

Os relatórios da época indicam que a orientação para a silvicultura buscava vincular o progresso do estado de São Paulo e da agricultura paulista com o trabalho do Serviço Florestal, no qual a “reconstituição tão necessária das matas que vão desaparecendo” (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1907) seria o mecanismo para reduzir os impactos deixados pelo desenvolvimento.

Essa nova organização do Horto culminou com uma mudança no ambiente institucional, que renomeou o local como Horto Botânico e Florestal, e extinguiu a Seção Botânica, vinculando-o diretamente à Diretoria de Agricultura, em 30 de junho de 1909²³,

Apesar da mudança, a dedicação exclusiva ao estudo científico da flora paulista e ao serviço de reconstituição das matas do Estado não agradou o Secretário de Agricultura, que registrou: “Não parece, entretanto, acertado que continue a direção do Horto a ocupar-se desse estudo, porque precisa poder concentrar toda a sua atenção no problema florestal, que já vai exigindo sérias medidas dos poderes públicos²⁴” (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1910).

O secretário buscava excluir das atribuições da equipe do Horto o estudo científico da flora paulista, transferindo esse escopo para uma seção da CGG. É nesse período que Löfgren deixa a direção e vai trabalhar no Rio de Janeiro, sendo substituído por Gustavo Edwall, até então seu ajudante.

²² Relativo à cultura de árvores pomíferas ou frutíferas.

²³ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1909/decreto-1749-30.06.1909.html>

²⁴ Relatório da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura Commercio e Obras Publicas referente ao ano 1909.

A primeira década de implantação do Horto Botânico apresentava problemas como verba insuficiente para realizar trabalhos de campo, más condições de estrutura e falta de pessoal extraordinário. Apesar disso, verificamos uma alta capacidade de coordenação dos trabalhos e das equipes, acompanhada de ampla produção bibliográfica, com diversas ações, pesquisas e publicações que tiveram relevância para o período (CONCEIÇÃO, 1919; PERSIANI, 2012). Eram realizados intercâmbios com organizações de outros países, além de viagens nacionais e internacionais que permitiram incorporar inovações nos trabalhos.

Os dirigentes demandavam a criação de um “novo serviço florestal”, com novas estruturas, como estufas, novas regras de funcionamento, um regimento interno e melhor organização, inclusive para a instalação de “escolas botânicas” (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1910). A reformulação do Serviço Florestal previa sua maior organização e autonomia para a execução de seus objetivos.

Os intelectuais desse período informavam-se sobre o que estava acontecendo no mundo como a expansão de parques e reservas nos EUA, realizando a comparação de legislações e propostas de instituições (DEAN, 1996).

A necessidade de a Seção de Botânica contar com autonomia e independência era tida como uma questão de tempo por Löfgren, que estabeleceu como prioridades de sua atuação a Serra da Cantareira, a Serra do Mar e as terras públicas nas colônias do governo (PERSIANI, 2012).

Em meados de 1907, as câmaras municipais passaram a ter a incumbência, ao menos legal, de criar hortos botânicos, evidenciando uma tentativa de influenciar os governos locais a reproduzir as iniciativas para restauração da mata em outras localidades²⁵. No entanto, apesar desses avanços, não é possível precisar a capacidade de articulação política do órgão, pois assuntos como as tentativas em instituir um Código Florestal, que interferisse na propriedade privada, em meados de 1900, não tivera êxito (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1900).

Outro importante aspecto foi a busca por estimular na sociedade a sensibilização sobre a questão florestal e conservação das matas através da publicação de artigos em jornais, elaboração de manuais e a realização de eventos, como a 1ª Festa das Árvores, em junho de 1902.

²⁵ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1906/lei-1038-19.12.1906.html>
Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1907/decreto-1454-05.04.1907.html>

A 1ª Festa das Árvores teve como objetivo despertar o culto e o amor às árvores nas crianças e adultos, e foi organizada por Alberto Löfgren, Coelho Neto e João Pedro Cardoso, do Instituto Agrônomo de Campinas. Tendo como inspiração o “*Arbor Day*” americano, o evento foi considerado uma das primeiras ações de educação “ambiental” da época (DALTRO, 2002). Vale destacar que o conceito e a definição de educação ambiental surgiria apenas em meados de 1970²⁶.

As principais ações realizadas nesse período incluíam o estudo da botânica de espécies nativas (ou indígenas, como se dizia na época) e exóticas e, em segundo plano, a distribuição de mudas e assistência técnica para lavradores, o que pode ter sido o fator responsável pela transição de escopo que marca o próximo período.

A visão que justificava as ações de conservação da natureza vinculavam-se à necessidade de conservação das matas, reflorestamento e uso racional dos recursos naturais, além do estudo sobre seu funcionamento. Löfgren foi considerado um dos pioneiros da ideia de desenvolvimento sustentável no Brasil (PERSIANI, 2012).

Seu texto “Para que serve o Serviço Florestal em São Paulo?” de 1895, também apresenta elementos de caráter utilitarista para justificar ações de conservação da natureza, relacionando-a com produção de água, regulação do clima regional, o regime de chuvas e, em escala local, a fertilidade do solo (LÖFGREN, 1896).

Essa visão inicial da conservação da natureza em São Paulo contrapõe os textos e afirmações de que o modelo paulista teria se inspirado na ideia da preservação da paisagem intocada, ao *ethos romântico*, e que teria origem na comparação com o modelo americano de conservação (DIEGUES, 2008). Outros trabalhos também vêm destacando as diferenças nas motivações para a criação das APs entre o Brasil e outros países (FRANCO; DRUMMOND, 2005, 2009; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

O olhar racionalista refletiu nas propostas para a conservação da natureza em SP, com Löfgren sugerindo duas modalidades de áreas protegidas: as reservas florestais e os parques naturais (PERSIANI, 2012). Essas áreas eram classificadas como “todos os territórios reservados pelo governo para garantir a conservação das matas e das espécies da flora e fauna que tendem a desaparecer”. A diferença dos parques e das reservas florestais era que “nelles não ha corte de madeiras e que todos os animais que nelles vivem são efficazmente protegidos.

²⁶ No ano de 1972, no âmbito da Conferência sobre Meio Ambiente Humano da Organização das Nações Unidas, foi definida a importância da “educação ambiental” no enfrentamento das questões ambientais. Em 1977, na Conferência de Tbilisi, foram estabelecidas as definições, objetivos e princípios da educação ambiental.

As leis sobre a mineração não têm ahi applicação e é absolutamente prohibida toda e qualquer extracção” (LÖFGREN, 1902).

Em uma das primeiras publicações sobre a “creação de reservas florestaes” pelo Serviço Florestal de São Paulo, Löfgren destaca quais seriam seus propósitos²⁷:

Não seria, portanto, talvez fora de propósito de estudar os meios mais acertados de estabelecer ahi uma ou mais reservas florestaes, não somente para conservação do clima, das essencias florestaes, da caça e para regularização das aguas, como também porque até agora a fauna e flora d'aquella zona não tem sido estudadas e seria uma perda irreparável para sciencia o desaparecimento daquellas matas que, sem dúvida, encerram cópia de especies ainda desconhecidas pelos scientistas (LÖFGREN, 1905, p. 169).

O Serviço Florestal não logrou criar uma reserva florestal na sua primeira década de existência, porém apresentou propostas para seu estabelecimento, como se observa:

[...] pelo menos duas reservas na totalidade de 10.000 km acompanhando os espigões que menos entram em conta para uma colonização e que naquela situação constituiriam a mais perfeita a garantia da conservação de todas as excelentes condições naturais em que agora se acham seria ao mesmo tempo uma garantia para a flora e a fauna atuais que com o povoamento fatalmente desapareceram em pouco tempo em prejuízo irreparável para ciências naturais no país (LÖFGREN, 1905, p. 170).

Em 1909, ocorreu a criação da primeira Estação Biológica do Alto da Serra da América Latina, na região de Paranapiacaba, pelo diretor do Museu Paulista, o alemão Hermann Friedrich Albrecht von Ihering. A participação de Löfgren e do Serviço Florestal não é documentada, mas seu envolvimento é possível, tendo em vista sua relação anterior com o Museu e seu diretor (CONCEIÇÃO, 1919; PERSIANI, 2012).

A criação da Estação Biológica contou com o protagonismo acentuado de Ihering, que propôs inicialmente a criação do Parque Estadual Cajuru. A proposta estava vinculada principalmente a uma visão que aliava benefícios econômicos e de produção de conhecimento científico, com estudos e pesquisas sobre espécies locais. O trecho a seguir destaca os interesses para a criação do então parque, que apesar da categoria, não previa a visitação da população:

²⁷ Em artigo publicado no Boletim da Agricultura em abril de 1905.

As mattas representam uma grande riqueza mas ao mesmo tempo um capital que deve dar juros e que não deve ser gasto. [...] Chamam-se mattas protectoras as florestas que são conservadas no interesse da saúde pública e do abastecimento da água das cidades. Uma destas mattas protectoras, que é de summa importância para as cidades de Santos e de São Paulo, é na Serra do Mar, entre Piassaguera e Alto da Serra ou antes Campo Grande. Há um anno procuro garantir a existência destas mattas, com a criação de um grande Parque Estadual no Alto da Serra, ao qual sucessivamente devia ser incorporadas todas as terras devolutas daquela região. Dei a este parque o nome de Cajuru, o que quer dizer “boca ou entrada” do Matto [...]. A fundação desse Parque Estadual não será só de grande importância para o Estado, mas será também de utilidade para o Museu do Estado (atual Museu Paulista da USP), que nelle vae construir um laboratório que facilitará os estudos zoológicos e botânicos nas mattas da Serra (IHERING, 1909).

Em outra perspectiva, a iniciativa privada também atuava no estabelecimento de áreas protegidas, como as Companhias de Estradas de Ferro, que implantavam reservas florestais para fornecimento de lenha para seu funcionamento. Persiani (2012) considera que foi a atuação de Löfgren que estimulou os estudos do eucalipto como possibilidade de substituição do uso da floresta nativa nas ferrovias, e que foram suas ideias que influenciaram a Companhia Ferroviária Paulista a contratar Edmundo Navarro de Andrade para implantar as primeiras reservas florestais.

Apesar de prevalecer a ideia de que os cientistas e técnicos dedicados à conservação das florestas públicas do período não tiveram êxito em estabelecer sanções contra o desperdício ou o mau uso das reservas de madeiras (DEAN, 1996), alguns fatos merecem ser destacados, como a institucionalização de uma organização responsável pela conservação e recuperação das florestas de São Paulo e a incorporação da criação de áreas protegidas no ambiente institucional do “Serviço Florestal”²⁸.

A criação de reservas e o estabelecimento de códigos nesse período envolveu o debate sobre os direitos privados de propriedade, já que boa parte das florestas públicas haviam sido incorporadas por particulares (DEAN, 1996). As propostas de um Código Florestal elaborado por Löfgren no começo da década de 1900 e a que surgiu em 1907 no Rio de Janeiro interferiam nos direitos da propriedade privada, gerando oposição em diversos setores da sociedade. Nos relatórios do Serviço Florestal de 1900, a preocupação com os limites da ação do Estado era assim evidenciada:

²⁸ Em 1909, o Decreto Estadual nº1.164, de 30 de junho de 1909, que organizou o Horto Botânico e Florestal, incorporou nas ações do Serviço Florestal a criação de “Parques e bosques para a formação das espécies indígenas ou exóticas cultivadas, para demonstrações”.

O assunto, entretanto, exige grande ponderação. Não só é preciso, quanto a constitucionalidade da ação oficial, apurar até onde é permitido ao Estado intervir legitimamente criando restrições ao livre exercício do direito de propriedade na exploração das matas particulares, como convém estudar o meio de adaptar a um Estado como o nosso, não tão extenso quanto desigualmente povoado, um serviço que exige a mais rigorosa fiscalização e por isso mesmo grandemente dispendioso pelo número avultado dos agentes indispensáveis (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA AGRICULTURA COMMERCEIO E OBRAS PUBLICAS, 1900).

Entre um dos principais questionadores da interferência na propriedade privada estava Edmundo Navarro de Andrade, que considerava: se o Estado carecia de fundos para expropriar propriedades privadas, deveria ser negado seu poder de legislar sobre o uso da terra (DEAN, 1996).

Outros contemporâneos eram contrários aos princípios de Navarro. Ihering, por exemplo, propunha uma intervenção do Estado na formação de reservas florestais através do inventário das terras públicas florestadas, do impedimento de sua invasão por posseiros e da regulamentação das concessões a companhias madeireiras (DEAN, 1996). Além disso, como o Estado já não dispunha de áreas florestadas, recomendava serem readquiridas as reservas florestais e bióticas, com recursos provenientes de um imposto sobre terra.

Assim, apesar da discussão ter ganhado intensidade e alcançado as camadas de intelectuais e dirigentes, prosseguia a omissão quanto a uma legislação florestal (VICTOR, 1975).

A seguir apresentamos as categorias e visões das áreas de conservação que existiram no período:

Áreas protegidas

Reserva florestal: o conceito de reserva florestal estava vinculado a uma visão funcionalista da natureza, a qual provê o homem de serviços como a água, clima e fertilidade do solo. Löfgren foi um defensor da criação de reservas florestais, produzindo e publicando textos como “Reservas Florestais e o Serviço Florestal”. Nesse texto, ele destaca os avanços de outros países na criação de reservas e a importância destas para o Estado, tanto em aspectos utilitaristas como científicos.

Estação biológica: possuía características semelhantes ao que hoje conhecemos como Estação Ecológica, sem visitação e destinada exclusivamente à pesquisa científica. Utilizada

por Ihering para criação da primeira Estação Biológica em Paranapiacaba, a área foi inicialmente denominada como Parque Estadual.

Hortos: destinados à experimentação, estudos, instalação de viveiros e produção de mudas. Foram estabelecidos dois hortos na primeira década do Serviço Florestal, sendo eles o Horto Botânico, na Cantareira, e Horto Agrário Tropical de Cubatão.

- *Horto Botânico*: criado em 1896, tinha como objetivos principais a conservação, melhor aproveitamento e repovoamento das “nossas” matas. Nesse período passou por reformas, adaptações e ampliações, abrigando residências de funcionários e escritórios. Devido ao seu caráter extensionista, o número de visitas à Seção de Botânica por particulares, amadores cientistas e industriais foi crescente ano a ano. Nesse período, talvez tenha surgido uma das experiências de ciência-cidadã no estado de São Paulo, onde cerca de 2600 mudas foram distribuídas a pessoas que se comprometeram a observar e comunicar o comportamento e desenvolvimento das diversas variedades. Esse incremento das funções e importância levou, em 1905, à criação de um desvio da linha de trem Trainway Cantareira para chegar ao Horto, para o transporte de pessoas e mudas.

O organograma do Horto não é descrito com clareza durante esse período, mas podemos identificar a existência de suas seções: uma de pomologia - associada ao estudo dos frutos - e uma seção de serviço florestal, associada ao plantio de árvores, como pinheiros e eucaliptos, além da distribuição de mudas para arborização e frutíferas. Coleções de orquídeas, experimentos com plantas produtoras de borrachas, criação de carpas, baunilha mexicana, girassol de variedade russa e outras espécies, passam a fazer parte do dia a dia de experimentos do Horto.

A característica principal da atuação foi a experimentação em relação ao cultivo de espécies florestais, frutíferas e medicinais, instalação de viveiros, coleções, e ao estudo de espécies vegetais tanto de valor industrial, como ornamental e florestal. Existia o interesse para que o Serviço Florestal atuasse no plantio de pinheiros e cedros, madeiras que estavam rareadas em diversos municípios do Estado, ou no estudo de espécies com crescimento rápido, de valor industrial. Foram desenvolvidos estudos das plantas do Estado com interesse científico ou prático, como para ornamentação, alimentação e de emprego industrial, além de plantas que causavam moléstias.

- *Horto Agrário Tropical de Cubatão*: foi criado em 1905 com objetivo de produzir ensaios de culturas tropicais que poderiam ser exploradas com vantagem no exterior, como através da distribuição de mudas de cacau e de outras plantas próprias do clima tropical. Pelas descrições obtidas em relatórios da Secretaria de Agricultura, não evidenciamos uma relação direta desse Horto com aspectos de conservação das florestas, apesar estar na região onde hoje existe um Parque Estadual, além do fato de que diversas espécies produzidas no Horto foram também cultivadas pelo Horto Botânico, demonstrando uma possível interação entre os dois.

Matas pertencentes ao Estado: em 1900, o Serviço Florestal atuava nas terras públicas das imediações do Horto Botânico, demonstrando preocupação com o futuro dessas florestas, pois constatava o avanço do desmatamento em virtude de carvoeiros e uso de lenhas nas estradas de ferro:

Urge, pois, que o governo adote medidas tendentes a preservar da destruição o que ainda resta e providenciar a replanta ou criação de outras, para que num futuro próximo, o Estado não tenha de lamentar o aparecimento de verdadeiras calamidades, irreparáveis e funestas em seus efeitos (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1900).

Serra da Cantareira: em 1904, foi iniciado pelo Serviço Florestal o primeiro “ensaio de rearborização” dos terrenos encapoeirados do Estado na Serra da Cantareira, projeto piloto demandado pelo então Secretário de Agricultura, Dr. Carlos Botelho. O projeto envolveu os guardas do serviço de abastecimento de água²⁹, que foram responsáveis pela “criação de árvores” e pelo plantio nas margens dos caminhos da Serra, com apoio da equipe do Horto Botânico.

PERÍODO II – 1911 – 1920

No âmbito internacional, foram fundadas algumas organizações e realizados congressos na Europa e América do Norte para tratar da conservação da natureza entre o final do século XIX e início do século XX. Contudo, a eclosão da Primeira Guerra Mundial teria dado um fim a essas iniciativas (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

²⁹ Esses guardas fiscalizavam as matas da Cantareira.

Em 1913, aconteceu o Congresso Internacional de Silvicultura, em Paris, porém na visão de Dean (1996), os cientistas e burocratas brasileiros, apesar de impelidos a participar sofriam de uma embaraçosa falta de resultados.

Dois marcos interessantes desse período foram a criação de uma Reserva Florestal no Acre (1911) e a elaboração do Mapa Florestal por Gonzaga de Campos, em 1902, o qual recomendava a criação de reservas florestais no Brasil (PUREZA, 2014).

Em São Paulo, o contexto político e econômico da expansão da ocupação para o interior e do aumento do uso dos recursos naturais seguia em curso. O início da Primeira Guerra Mundial gerou uma crise de abastecimento e de financiamento no país, em especial no estado de São Paulo, causando uma retração no plantio do café (VICTOR, 1975; DEAN, 1996). Ao mesmo tempo, motivou o aumento do uso de combustíveis florestais, resultando nos primeiros esforços de cooperação dos Estados Unidos para estimular a silvicultura no Brasil (DEAN, 1996).

A escassez de combustível durante a guerra concentrou temporariamente a atenção na política de conservação, levando o presidente Epitácio Pessoa, em 1920, a destacar que o Brasil era o único país de florestas sem um Serviço Florestal Federal³⁰. Apesar do discurso, havia falta de recursos, de orçamento e de uma legislação para a implantação do Serviço (DEAN, 1996). Embora o texto do Decreto federal previsse a criação de reservas florestais e parques nacionais, o órgão só conseguia administrar as florestas que protegiam o suprimento de água do Rio de Janeiro (PUREZA, 2014).

A indústria brasileira passou a depender primordialmente do estoque de recursos vegetais nativos para ter combustível, sendo que as principais ameaças para as florestas tinham origem no consumo doméstico, usos industriais, produção de tijolos, telhas, cal, cervejarias, destilarias, engenhos, refino de açúcar, fabricantes de cimentos, curtumes e fábricas de sabão (DEAN, 1996). Nesse período, cerca de 30% da indústria dependia de motores a vapor, acionados por lenha proveniente de florestas nativas primárias, pois propiciavam carvão de melhor qualidade e rendimento mais elevado (DEAN, 1996).

A Primeira Guerra Mundial também interrompeu e limitou a capacidade comercial do estado de São Paulo que, “condenado a viver dos nossos próprios recursos”, iniciou então um movimento para aproveitar as riquezas naturais como uma oportunidade³¹.

³⁰ O decreto implementando o Serviço Florestal Federal foi publicado em 1921.

³¹ Relatório da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura Commercio e Obras Publicas referente aos anos 1915-1916.

São Paulo

Essa escassez levou ao aumento no preço da lenha, o que gerou uma derrubada das matas para venda pelos proprietários. A variação das pressões sobre a floresta, embora considerada normal pelo Serviço Florestal de São Paulo, era descrita com criticidade pelo fato de a indústria não fazer a *replantação* e pelo uso do fogo, que impedia a formação de novas matas. Como solução para o problema, foi proposta a criação de um “pequeno imposto” sobre a lenha consumida, cuja arrecadação auxiliaria na instalação de hortos florestais em todo o Estado e a conservação de terras devolutas como reservas, a exemplo do que ocorria nos EUA. Com essa medida propunham evitar que São Paulo se transformasse em um deserto pela esterilidade das terras e escassez das chuvas.

Esse contexto vem ao encontro de uma nova fase do Serviço Florestal paulista. Visto como uma instituição sem organização para as necessidades daquele momento, o órgão foi “completamente remodelado, com uma nova estrutura com total autonomia”³². As áreas florestal e botânica foram separadas, sendo a segunda anexada à Diretoria de Agricultura, com a finalidade de realizar viagens e estudos das plantas paulistas.

A mudança no ambiente institucional ocorreu com o Decreto nº 2.034, de 18 de abril de 1911, que instituiu legalmente o Serviço Florestal³³ e reduziu seu escopo de conservação. O nome da sede do Serviço foi alterado para Horto Florestal, permanecendo no mesmo local, nas proximidades da Serra da Cantareira.

O novo arranjo previa o aproveitamento e a manutenção das áreas com essências florestais exóticas e indígenas, a distribuição de mudas aos interessados e a organização de viveiros de plantas arbóreas próprias, destinadas à ornamentação das ruas e praças das cidades do interior.

As mudanças no Serviço Florestal evidenciam as diferenças e críticas existentes entre os profissionais da época, como no trecho a seguir: “[...] a experiência (anterior) demonstrou que a ligação desse serviço com o estudo científico da flora paulista, organização do herbário e museu botânico, prejudicou-o a ponto de quase nada ter sido feito a seu respeito até agora”³⁴.

³² Relatório da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura Commercio e Obras Publicas referente aos anos 1910- 1911.

³³ O Serviço Florestal existia desde 1986.

³⁴ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1911/decreto-2033-18.04.1911.html>

Para a implementação do novo Serviço Florestal, o engenheiro agrônomo Edmundo Navarro de Andrade foi nomeado como chefe do órgão pelo presidente do Estado³⁵. Navarro formou sua própria equipe, trazendo um dos mais habilitados auxiliares dos Hortos Florestais da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, causando o isolamento técnico do antigo diretor Gustavo Edwall e seu ajudante, que foram afastados do Serviço Florestal. Não há registros precisos sobre o que motivou esse isolamento, mas Hoehne (1941) cita possíveis constrangimentos nessa transição. A transição da gestão anterior para a de Edmundo Navarro foi um importante marco, embora considerada negativa por alguns conservacionistas de décadas posteriores, principalmente por ter resultado na saída de Alberto Löfgren (HOEHNE, 1941).

A abordagem principal de atuação foi a incorporação da dimensão econômica ao Serviço Florestal para que pudesse cumprir seu objetivo de conservação das matas (MARTINI, 2008). A visão utilitarista do período anterior mantinha-se, porém com redução do foco no conhecimento científico e ampliação do extensionismo.

Com vasta experiência na consolidação dos Hortos Florestais da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Navarro teve como principal missão, ao assumir o Serviço Florestal de São Paulo, implantar um caráter “essencialmente prático, de modo a poder desde logo oferecer resultados e de maneira que, em curto prazo, venha a remediar os inconvenientes da indiferença que reina entre os nossos lavradores a respeito das questões florestaes”³⁶ (SÃO PAULO, 1911).

Como mencionado anteriormente, o Horto Florestal foi transformado em um grande viveiro de “essencias florestaes, onde estejam representadas as melhores especies arboreas indigenas e exóticas”³⁷. A transição também foi acompanhada de um estímulo à ampliação da assistência técnica rural aos lavradores do Estado, focada no fornecimento de mudas aos interessados em fazer plantações florestais³⁸ e para a recuperação dos mananciais que abasteciam São Paulo, localizados na proximidade do Horto. Diversas publicações foram geradas, com orientações para manutenção de cultivos, como o “Manual do plantador de eucaliptos” (ANDRADE, 1911).

³⁵ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1911/decreto-2034-18.04.1911.html>

³⁶ Mantida grafia original. Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1911/decreto-2034-18.04.1911.html>

³⁷ Mantida grafia original. Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1911/decreto-2034-18.04.1911.html>

³⁸ Ainda que com foco na eucaliptocultura.

O avanço do desmate das matas da Serra da Cantareira para produção de lenha, reflexos das restrições causadas pela Primeira Guerra Mundial, motivaram a criação do primeiro corpo da Guarda Florestal do Serviço Florestal em 1912. O objetivo era fiscalizar “as matas da Serra da Cantareira, pertencentes ao Estado, mormente nas divisas, onde os confrontantes derrubam sistematicamente as matas. Sua jurisdição e área de ação é meramente local” (VICTOR, 1975).

O Serviço Florestal de São Paulo manteve-se ligado à Diretoria de Agricultura da Secretaria de Agricultura, privilegiando uma atuação prática, com a contratação de sementeiros e pessoal para produção de mudas³⁹. Edmundo Navarro ampliou as condições estruturais para atender à crescente demanda por mudas, inclusive com acordos para transporte e distribuição de mudas no Estado.

A ampliação do viveiro visava atender a todos pedidos de mudas, aumentando sua distribuição e contribuindo para o desenvolvimento de uma cultura florestal no Estado. O viveiro estava organizado em duas divisões: a primeira com essências florestais propriamente ditas e destinadas ao reflorestamento do Estado pelo governo e particulares; e a segunda de essências arbóreas destinadas ao plantio em praças, ruas e jardins pelas Câmaras Municipais.

O aumento dessa atividade foi acompanhado do processo de cobrança pela aquisição de mudas aos interessados particulares (escolas e Câmaras Municipais eram isentas), inovando na sustentabilidade financeira do órgão (MARTINI, 2008). A Lei 1.577, de 14 de dezembro de 1917, pioneira nesse aspecto, autorizou a Secretaria da Agricultura a aplicar as rendas do Serviço Florestal em melhoramentos no Horto Florestal. Esse órgão monitorava a evolução do uso de madeira pelas ferrovias e os resultados da distribuição de mudas⁴⁰.

Essa capacidade de distribuição foi ampliada exponencialmente, saltando de 156.656 no período de 1902 a 1910, para uma média anual de 916.594, entre 1911 e 1916. Importante destacar que a grande maioria era de eucalipto, única espécie cultivada em grande escala. De acordo com os relatórios da época, o predomínio dessa espécie estava mais associado à influência dos lavradores, devido à sua demanda, do que das diretrizes do Serviço Florestal.

Essa expansão demandou uma ampliação da relação entre Serviço Florestal e as Câmaras Municipais, lavradores e outras organizações, viabilizada através da distribuição de mudas, da assistência técnica para plantios e da manutenção de espécimes, tornando o órgão uma referência nacional.

³⁹ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/norma/?id=135399>

⁴⁰ Verificamos um aumento considerável na distribuição de mudas, principalmente de eucaliptos, conforme relatório publicado no Diário Oficial de 16 de julho de 1913.

A necessidade de aumentar a atuação do Serviço Florestal para outras regiões do Estado foi apresentada em 1918, sugerindo-se a instalação de hortos florestais e reservas em outras áreas, como no território de Iguape e da região noroeste, com uma extensão de terrenos de “uns 5000 alqueires em cada zona”⁴¹. A justificativa e visão para criação das reservas sinaliza aspectos que ganhariam força na década seguinte, como a identidade nacional:

Essas reservas florestais oferecerão aos vindouros o ‘modelo vivo da nossa flora atual’. É do interesse intelectual do porvir apreciar o que foi o passado, isto é, o que nele fizeram e usufruíram os nossos contemporâneos (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1918).

Essa expansão previa também o plantio de talhões florestais com essências específicas para cada núcleo colonial estadual, que seriam apoiados pelos distritos agrônômicos, órgãos auxiliares do Serviço Florestal nas dinâmicas regionais⁴².

O momento do pós-guerra e a necessidade de maior independência do estrangeiro, contribuiu para a industrialização da agricultura do Estado e, consequentemente, para a intensificação do desmatamento e da exploração dos recursos naturais. Diversas denúncias de incessantes derrubadas das florestas eram recebidas pelo Serviço Florestal, o que gerou alertas de conservacionistas sobre o problema florestal e a elaboração de planos para conservação de espécimes das matas nativas. As justificativas dos documentos incluem a preocupação com as futuras gerações, a formação de novos hortos produtores de madeira e lenha, a estabilidade na produção dos mananciais e a regularidade das chuvas.

A normalização do mercado internacional reativou um ritmo agressivo de plantio, com o desmatamento alcançando proporções assustadoras (VICTOR, 1975). O avanço desenfreado do café sobre a natureza foi assim registrado:

A miragem fascinadora do café continuou a empolgar as atividades e daí o plantio descomedido da preciosa rubiácea em qualquer zona, em qualquer terra, em qualquer atitude. Mas não se afrontam impunemente as leis naturais (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1918).

⁴¹ Relatório da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas referente ao ano de 1918.

⁴² Relatório da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas referente aos anos 1910-1911.

O fim desse período é marcado também pela entrada de um novo ator na conservação da natureza de São Paulo e do Brasil, Frederico Carlos Hoehne, que teria um papel importante nas décadas seguintes (HOEHNE, 1925).

Ao final da segunda década do século XX, foram registradas as seguintes áreas associadas à conservação e experimentação:

Áreas protegidas

Hortos

- *Horto Florestal de São Paulo* – realizava a produção e distribuição de mudas gratuitas e pagas. A maior parte era de eucalipto, que alcançava mais de 1 milhão em 1918.

- *Horto Agrário Tropical de Ubatuba* – transferido de Cubatão para Ubatuba, foi instalado em terras públicas, buscando condições mais favoráveis para cultura do cacaueteiro, coqueiro e outras espécies tropicais.

- *Horto de Fruticultura em Campos do Jordão* – um Serviço de Fruticultura foi incorporado ao Serviço Florestal. A instalação do Horto em Campos do Jordão ocorreu em 1918, tendo como foco o fornecimento de mudas e o fomento de árvores frutíferas europeias, como maçã e pera.

Fazenda da Chapada – localizada na Serra da Cantareira, nessa área era realizada a manutenção de plantas para reflorestamento. Possuía mais de 100 mil pés de araucária.

Matas da Cantareira – as terras públicas da Serra da Cantareira eram fiscalizadas pelos guardas-florestais⁴³ do Serviço Florestal, que impediam a “penetração de intrusos nas matas e as caçadas com armas de fogo”.

Estação Biológica do Alto da Serra do Mar – nessa década foram incorporadas áreas devolutas próximas à Estação e realizada a contratação de um guarda encarregado da fiscalização das matas para impedir a sua destruição. Em 1917, após ter sido administrada pelo Serviço Florestal, foi transferida ao Instituto Serumtherapico, onde já atuava Frederico Carlos Hoehne.

⁴³ Em 1918, o número chegava a 10 guardas-florestais.

PERÍODO III – 1921 – 1930

O momento econômico pós crise, com rareamento de produtos e restrição de consumo contribuiu para o aumento do preço da lenha e, conseqüentemente, a inversão do valor da terra desnuda. No Vale do Ribeira, por exemplo, imigrantes italianos compravam terras apenas para derrubar e extrair suas madeiras, o que acabou contribuindo para redução e impacto na composição das florestas (DEAN, 1996).

A chegada dos imigrantes trouxe consigo a prática da caça, a qual tornou-se um esporte praticado pelas classes médias de São Paulo e Rio de Janeiro, onde a “matança de animais por diversão” pelos “novos” caçadores destruiu os estoques dos animais dos indígenas e caboclos (DEAN, 1996).

Esse cenário de avanço da destruição das florestas, além da indiferença e hostilidade do cidadão em relação ao ambiente natural gerou desânimo entre cientistas e figuras públicas conservacionistas (DEAN, 1996). Contudo, alguns cientistas, como Frederico Carlos Hoehne, podiam ser considerados persistentes e “incansáveis” na batalha da conservação em São Paulo.

Assim que assumiu a direção do Horto Oswaldo Cruz em 1918, no Instituto Butantan, Hoehne deu início ao cultivo e estudo das plantas medicinais e de uso indígena, tendo uma atuação bastante ativa no que se refere à proposição e criação de áreas protegidas (FRANCO; DRUMMOND, 2005).

Ele realizou uma campanha para salvar a floresta do Jabaquara, zona sul da cidade, sustentando seus argumentos sob uma concepção funcionalista da natureza e antecipando o intervencionismo do Estado do governo Vargas:

Ao homem assiste o direito de dispor de árvores, como de tudo que a natureza lhe oferece, como melhor entender, mas, com isto, não podemos outorgar direitos a particulares em prejuízo certo da coletividade (DEAN, 1996).

A visão de conservação de Hoehne foi considerada do tipo funcionalista, pois para ele a preservação de florestas nativas propiciaria habitats para pássaros, insetos e animais que poderiam proteger os pés de café e outras culturas dos predadores e parasitas. Essa justificativa foi comum na geração de Hoehne, que articulava a conservação da natureza com a oportunidade de aprofundar o conhecimento científico do mundo natural, motivos econômicos e estéticos (DEAN, 1996; FRANCO; DRUMMOND, 2009; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Essa

tendência estaria presente até a década de 40, sob forte influência das ideias de Alberto Torres, como citamos anteriormente no início do século⁴⁴.

As preocupações de caráter utilitarista, científico e estético trouxeram um novo olhar para a proteção da natureza no Brasil, em especial com a atribuição, pela primeira vez, de valores intrínsecos ao mundo natural, como “uma sensibilidade estética e transcendental” (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Essa perspectiva foi acompanhada de estratégias para ampliar a conscientização da população sobre o problema florestal, já que nas palavras de Dean (1996), as “leis não pegavam”, sendo necessárias novas formas de sensibilizar a sociedade sobre a necessidade de conservação da natureza. Como exemplos destacam-se a formação de uma corrente na literatura infantil que fazia reverências às árvores e a retomada das celebrações do Dia da Árvores nas escolas (DEAN, 1996). A concepção de conservação da natureza estava associada ao que alguns autores têm definido como um projeto político de nação, em que a natureza era tida como fonte de recursos e identidade nacional (FRANCO; DRUMMOND, 2005, 2009; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Esse pensamento foi acentuado a partir da década de 20, com a preocupação da sociedade brasileira em discutir a identidade e os rumos da nação brasileira. As movimentações sobre o Brasil moderno refletiram na literatura, artes plásticas, música e manifestos, em que artistas e intelectuais modernistas buscaram compreender a cultura brasileira no contexto internacional⁴⁵ (CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL, 2020a).

Em São Paulo, essa tendência passou a influenciar as ações do Serviço Florestal e as propostas de criação de áreas protegidas, incorporando discursos relacionados à conservação para futuras gerações e à valorização dos aspectos utilitários e estéticos.

A regulamentação do Serviço Florestal Federal, em dezembro de 1921, contou com a participação de profissionais de São Paulo, o que motivou a elaboração de um projeto de regulamento florestal para o Estado.

A principal reformulação do Serviço Florestal Estadual aconteceria, no entanto, em 1927, incumbindo a instituição, entre outras ações, de: promover a conservação das matas para reserva florestal, bem como o reflorestamento e a criação de parques no território do Estado;

⁴⁴ Para saber mais sobre Alberto Torres, acesse:

https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/biografias/alberto_torres

⁴⁵ O marco desse movimento foi a Semana de Arte Moderna de 1922.

intensificar a cultura de árvores próprias; auxiliar as municipalidades na organização, fundação e funcionamento de estações biológicas, hortos florestais e escolas de silvicultura e reflorestamento de terrenos municipais. Os documentos da época registram que:

Atendendo à necessidade há muito sentida, de regulamentação da exploração das matas, com o fim de se evitar sua destruição desmedida e a extinção completa da nossa flora, decretou o Congresso legislativo a lei que foi promulgada sob nº 2223, 14/12/1927 dispondo sobre o Serviço Florestal. Incumbe a esse serviço: promover a conservação das matas para reserva florestal, bem como o reflorestamento e a criação de parques no território do estado (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1927).

A nova estrutura incluía no escopo de atuação do Serviço Estadual um setor destinado à defesa das florestas, de constituição de reservas florestais e a expansão para outras regiões do Estado através da criação de cinco distritos florestais, os quais seriam os “braços” difusores da instituição, além da criação de museus florestais, conforme sugerido por Löfgren em 1895.

Os cinco distritos florestais teriam como objetivo manter: viveiros, uma reserva florestal de acordo com a fitofisionomia regional, tendo um pequeno museu regional com os produtos florestais oriundos desses locais, além de fiscalizar a conservação e a reconstituição da floresta pelos proprietários de terrenos particulares.

A expansão para o interior e litoral ocorreu também através da coleta de sementes para produção de mudas de espécies nativas de diferentes localidades. Para isso, um funcionário era enviado para coleta de espécies até então pouco frequentes na lista de produção de mudas, como carvalho nacional, ipês, canelas, jacarandás, castanhas.

Essa expansão colocou desafios para o Serviço Florestal, principalmente a partir de 1929, com a crise financeira que afetou a economia do café paulista e os agricultores. Nesse momento inicia-se uma diversificação da lavoura paulista e uma mudança da estrutura fundiária, passando de grandes latifúndios para pequenas e médias propriedades (VICTOR, 1975). As consequências foram: a fragmentação das matas e a expansão do desmatamento. Outro resultado foi a redução da distribuição de mudas, que poderia ter alcançado 2 milhões naquele ano, e a baixa capacidade de atuação, com necessidade de ampliar o orçamento de “950:000\$000 para 3.622:00\$000”, o que seria o equivalente ao gasto dos EUA. Os relatórios da época registraram algumas dificuldades orçamentárias:

A aquisição de reservas florestais que, por muitos anos ou para sempre, ficassem mostrando a fitofisionomia do Estado, bem distribuídas e pequenas que fossem, não importaria em menos de 600 contos anuais, supondo que se pudesse adquirir glebas de terras nas devidas condições a conto de reis o alqueire. Evidentemente, essa verba deveria ser votada apenas por 2 ou 3 anos, pois que nesse período se poderia realizar obra completa nesse ramo. [...] Com essa verba o departamento poderia reflorestar áreas relativamente grandes de terrenos baldios próprios do Estado, tais como a Fazenda Campininha e outros, com plantações que mais tarde, se tornariam colossais fontes de renda⁴⁶.

O interesse de maior aproximação com a sociedade também foi observado no Serviço Florestal paulista, em especial pela participação em feiras, onde eram realizadas exposições de madeiras do Estado, e do aumento das ações de extensão rural, incluindo viagens ao interior para ministrar conselhos relacionados à silvicultura. Foram publicados materiais de divulgação para lavradores, como manuais com apontamentos de silvicultura, textos sobre o valor das florestas, devastação das matas, a importância do Serviço Florestal e sobre o Dia da Árvore. Nesse período foi realizada uma primeira campanha de proteção e defesa das florestas.

Outra estratégia adotada foi a estruturação de espaços de visitação ao ar livre para a população. Em 1924, o então Horto Florestal contava com uma área denominada Parque do Horto, um espaço utilizado para o lazer da população que recebeu a melhoria de seus caminhos internos e em seus jardins, reforma de canteiros e plantio de novas espécies, e melhorias para os trabalhadores, como as reformas das suas casas, e as condições de higiene local.

Nesse parque registramos outro importante marco dessa aproximação, que foi a concepção e edificação do Museu Florestal, o qual teve início em 1928 e foi inaugurado em 1931. O Museu Florestal surgiu com o objetivo de promover o culto e o amor pelas árvores, através da exposição “detalhada de tudo quanto se refere à flora lenhosa indígenas e exótica cuja exploração no estado de São Paulo seja de resultados práticos e econômicos” (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1929). Suas quatro salas do pavimento superior, desenhadas com temáticas sobre botânica e entomologia, abrigavam a biblioteca, espaço para mapas e estatística florestal, além de um setor no piso inferior destinado a mostruários grosseiros e pesquisas, com laboratório de física e química florestal. O Museu pode ser considerado um dos primeiros centros de interpretação e educação ambiental em parques do Brasil.

⁴⁶ Relatório da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura Commercio e Obras Publicas referente ao ano 1929.

No fim dessa década surgiu outra proposta importante, denominada Parque Florestal Natural, com o objetivo de tornar-se “um atrativo para o povo de São Paulo e um campo de ensinamento para os que, com qualquer intuito, queiram dedicar-se a estudos botânicos e entomológicos, em muitos dos seus ramos” (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1929).

A organização do parque teve início em agosto de 1929, na Serra da Cantareira, a 1,5 km da sede central do Serviço Florestal, e era “uma das partes do seu programa no que se refere a formação de Parques Florestais demonstrativos da fitofisionomia da zona em que venham a ser estabelecidos”⁴⁷. No local, onde hoje está constituído o Parque Estadual Cantareira, foram construídos pontos de descanso visando apresentar à população um local

[...] onde pontos de rara beleza natural existem, concorreria muito para desenvolver, no público, o amor pela mata e pelas árvores, além de oferecer aos estrangeiros aspectos magníficos da flora indígenas, ainda hoje raramente exploradas (SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS, 1929).

A valorização dos aspectos estéticos, do culto à natureza e do seu uso como espaço para desenvolvimento da ciência são alguns dos fatores característicos que representam as motivações para a conservação nesse período.

Nessa década, registramos as seguintes áreas relacionadas à conservação da natureza:

Áreas protegidas

Horto Florestal de São Paulo/Parque do Horto – uma área do Horto Florestal passou a ser denominada Parque do Horto, tendo sido remodelado com a abertura de novas ruas, ampliação dos gramados, do Museu Florestal, a criação de uma gruta com nascente e instalação de uma coleção de orquídeas como atrativos para os visitantes. O museu já era considerado uma das obras mais importantes empreendidas pela Secretaria de Agricultura, com grande procura por interessados nacionais e estrangeiros.

Como era a Sede Central do Serviço Florestal, o local manteve estruturas ligadas à pesquisa e extensão, como viveiros, pomares e videiras, bosques de pesquisas, jardins e casas

⁴⁷ Relatório da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura Commercio e Obras Publicas referente ao ano de 1929.

de trabalhadores que foram reformadas e melhoradas. Em 1925⁴⁸, teve início a formação de diversas coleções em um “campo experimental”, no terreno do “Curral Falso” (hoje conhecido como Arboreto Vila Amália). O Arboreto foi plantado com essências indígenas e exóticas, tendo como objetivo servir de base para pesquisas futuras, e de testemunho comparativo para avaliar o rendimento das florestas de formação espontânea com as artificialmente formadas.

Os documentos registram preocupação com o tempo de execução dos experimentos e os da instituição: “tratando-se de culturas florestais as conclusões das experiências em curso serão demoradas. Entretanto já se pode estabelecer um programa de estudos que trará vastos conhecimentos da matéria”⁴⁹.

Ademais, a área do horto também abrigou um serviço de apicultura, sendo instalado um apiário-modelo com objetivo de incrementar e regularizar a produção de mel e cera.

Parque Florestal Natural – o parque foi instalado em agosto de 1929, na Serra da Cantareira, em “mata natural”, visando constituir um atrativo para o povo de São Paulo e um campo de ensinamento para estudos botânicos e entomológicos. A proposta era ser um modelo para a formação de parques florestais demonstrativos da fitofisionomia do Estado. Segundo os documentos da época, sua rara beleza natural era capaz de “desenvolver no público o amor pela mata e pelas árvores, além de oferecer aos estrangeiros aspectos magníficos da flora indígenas, ainda hoje raramente exploradas”⁵⁰.

Horto Tropical de Ubatuba - em 1928 passou a fornecer exemplares de espécies indígenas às coleções do Serviço Florestal, reduzindo o desenvolvimento das plantações que eram consideradas sem rendimentos, tais como de bananas, cacaueiros, laranjas, cajus, abacates, ameixas, mandioca e baunilha. Os relatórios da época destacam que a área não produzia “renda”, e era mantida com recursos do Serviço Florestal devido à sua importância.

Assim sendo, houve uma mudança de foco, que buscava fornecer espécies que poderiam ser exploradas como produtos rentáveis. Foi realizado o melhoramento de suas dependências, sendo que a existência dessa estrutura teve papel importante na manutenção de estradas de

⁴⁸ Acesse: https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/wp-content/uploads/sites/234/2013/05/if_noticias_n17.pdf

⁴⁹ Relatórios da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas referente ao ano 1930.

⁵⁰ Relatório da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura Commercio e Obras Publicas referente ao ano 1929.

rodagem na região, como a reforma do trecho entre a Serra de Ubatuba e São Luís do Paraitinga⁵¹.

Horto de Fruticultura de Campos do Jordão - criado entre 1917 e 1918, foi incorporado ao Serviço Florestal como estratégia para a produção de árvores frutíferas europeias. A produção e o fornecimento de mudas estavam sob direção do Serviço Florestal, em um terreno de 20 hectares cedido por Roberto Reid.

Horto em Sorocaba - nos relatórios do período estaria sob responsabilidade do chefe do Serviço Florestal quando ocorreu o plantio de 45 espécies nativas para analisar quais eram mais adequadas para o desenvolvimento.

Horto dos Distritos Florestais - com a implantação dos Distritos Florestais teve início a instalação dos hortos florestais nas diferentes sedes, sendo eles:

- 1º Distrito Florestal: São Paulo – Horto Florestal/Parque do Horto de São Paulo.
- 2º Distrito Florestal: sede em Mairinque – Horto Florestal da Estrada de Ferro Sorocabana - no ano de 1922 o chefe do Serviço Florestal de São Paulo foi responsável pela seção técnica do Horto da Sorocabana em Mairinque.
- 3º Distrito Florestal: sede em Bauru – o Horto foi instalado em terras oferecidas pela municipalidade.
- 4º Distrito Florestal: sede em Bebedouro – *Horto Florestal de Bebedouro*. Em 1925, a municipalidade de Bebedouro ofereceu um terreno para sua instalação.
- 5º Distrito Florestal: sede em Mogi Mirim – sem informações para a época.

Fazenda da Chapada – localizada nas proximidades da sede central do Serviço Florestal, possuía em 1923 mais de 120 mil pés de *Araucaria brasiliensis*. Entre as ações realizadas estavam a limpeza de terreno, apesar da deficiência de verba e a dificuldade dos funcionários em manter as plantas. Na área foram realizados trabalhos de reflorestamento com plantas nativas devido à preocupação com a falta de carvão e o consequente aumento do consumo de lenha de florestas nativas. Diante das derrubadas incessantes das matas, foram propostas medidas que incluíam “conservar alguns espécimes das nossas matas atuais para as futuras

⁵¹ Relatório da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura Commercio e Obras Publicas referente ao ano 1925.

gerações e fomentar a formação de novos hortos produtores de madeira e lenha garantidores de uma certa estabilidade na produção dos nossos mananciais e de certa regularidade das chuvas”⁵².

Matas protetoras da Serra da Cantareira - o Serviço Florestal era responsável por realizar a fiscalização das matas da Cantareira pertencentes ao Governo. Em 1923 foi criado um Serviço de Vigia na estrutura do Serviço Florestal, contando com um fiscal e 11 guardas que mantinham limpas as picadas das divisas e fiscalizavam os “caçadores e intrusos”. Em 1925 essas matas passaram a ser chamadas de matas protetoras. De acordo com os relatórios do período “a proibição de caçadas nas matas aumentou as aves, mas também os animais daninhos para os mananciais d’água que suprem a capital”⁵³.

Terras de Boracéia - eram reservas de terras que o Estado possuía nas cabeceiras do Rio Juquerirê com cerca de 4400 alqueires de matas, campos e baixadas. Essa área era fiscalizada por dois funcionários contratados pelo Serviço Florestal, que também enviavam materiais botânicos da região para o Museu Florestal, apesar da carência de recursos e das dificuldades de comunicação. Estimamos que essa área compreende o atual Parque Estadual Serra do Mar, núcleo São Sebastião.

Estação Biológica Alto da Serra - sob gestão do Instituto Serumtherapico, onde já atuava Frederico Carlos Hoehne, não há registros de ações.

Orquidário e Parque do Estado - apesar de não estar sob gestão do Serviço Florestal, desenvolvia ações semelhantes ao do Parque do Horto, como abertura de caminhos e picadas para a visitação pública aos domingos e feriados.

⁵² Relatórios da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas referente ao ano 1923.

⁵³ Relatórios da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas referente ao ano 1925.

PERÍODO IV - 1931 - 1940

Esse período foi marcado pela revolução dos anos 30 liderada por Getúlio Vargas que, impelido pela crise econômica mundial, favoreceu a tomada de medidas intervencionistas e centralizadoras do Estado (DEAN, 1996). O nacionalismo teria afastado a classe média do liberalismo, que até então pregava a não atuação do Estado em questões de conservação, e a classe operária em relação ao internacionalismo, onde “os recursos naturais passavam a ser encarados como uma reserva coletiva a ser utilizada eficientemente em favor da nação” (DEAN, 1996). Essa visão mudou o discurso sobre a atuação em propriedades privadas

[...] foi uma rejeição histórica do liberalismo e uma reversão para o controle estatal, abafado desde os primeiros dias do império e agora revivido sob a bandeira de um nacionalismo modernizante e tecnocrata (DEAN, 1996).

Apesar do regime de Vargas favorecer uma tecnocracia em detrimento de uma cidadania autônoma, diversos grupos sociais assumiram posturas conservacionistas e o Brasil vivenciou o amadurecimento de uma nova geração de cientistas que vinculavam suas preocupações com a conservação da natureza e carreiras com a do Estado-Nação (DEAN, 1996)⁵⁴.

A Sociedade dos Amigos das Árvores, que é considerada a primeira entidade ambientalista brasileira, foi criada em 1931 com a proposta de elaborar uma legislação de proteção dos recursos naturais, fortalecer a efetivação do Serviço Florestal Federal e para apoiar as ações de criação, conservação e guarda das florestas protetoras brasileiras (PUREZA, 2014).

Essa movimentação no Brasil também acontecia em outros locais do mundo, culminando em 1933 com a convocação da Conferência Internacional para Proteção da Fauna e Flora, realizada em Londres. Nesse evento ocorreu a primeira tentativa de estabelecer um conceito universal e uma sistematização das categorias de áreas protegidas (PUREZA, 2014). Dentre as visões de conservação discutidas na Conferência estavam a atribuição do controle e gestão dos parques nacionais ao Estado, e uma proposta vinculada ao respeito à natureza selvagem, a preservação por interesse estético, o interesse científico e o potencial educativo (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Também em 1934, no Rio de Janeiro, foi realizada a primeira Conferência Brasileira para Proteção da Natureza, convocada pela Sociedade dos Amigos das Árvores, como resultado

⁵⁴ Até a década de 30, as associações cívicas pouco atuavam com o tema conservação da natureza. E não havia organizações focadas no assunto (DEAN, 1996).

da mobilização social e institucional. Os temas discutidos foram a defesa da flora, da fauna e dos sítios de monumentos naturais (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; PUREZA, 2014). Essa nova geração de conservacionistas foi responsável por articular motivos utilitários, estéticos e científicos para a defesa do patrimônio natural, visando a um projeto mais amplo de sociedade (FRANCO; DRUMMOND, 2009).

A situação das florestas em cada estado foi analisada e, especificamente em São Paulo, apesar das ações promovidas pelo Serviço Florestal e do reflorestamento por alguns particulares, a derrubada foi considerada generalizada (DEAN, 1996). As instituições e organizações apresentaram suas ações, quase todas, segundo Dean (1996), de ordem educativa, com poucas pesquisas sendo desenvolvidas.

Segundo Victor (1975) a cobertura das florestas de São Paulo alcançava 26,2% do território em 1935, com a expansão do mercado imobiliário e da expansão urbana das grandes cidades. Esse aumento populacional, consequentemente resultou em mais consumo de lenha.

Um dos objetivos da Conferência era pressionar o governo Vargas a cumprir medidas conservacionistas e criar um sistema de parques nacionais. A proximidade ideológica contribuiu para que o governo decretasse entre 1933 e 1934, a conselho de cientistas como Alberto José de Sampaio, Hoehne, Andrade e outros, uma série de códigos regulamentando expedições científicas, uso da água, minas, caça pesca e florestas. A nova Constituição de 1934 também encarregava estados e governo federal da proteção das belezas naturais e monumentos de valor histórico ou artístico (DEAN, 1996).

A legislação mais importante na perspectiva da conservação e das áreas protegidas foi o Código Florestal de 1934, no qual o direito absoluto da propriedade era negado e o corte de madeiras ao longo de cursos d'água era proibido. O Código também previa a criação de uma guarda-florestal, classificava os tipos de florestas e organizava a criação de parques nacionais e estaduais. A legislação definia ainda que as florestas nativas seriam consideradas de interesse comum a todos os habitantes do país e, por isso, sobre elas deveria haver limitações aos direitos de propriedade.

O Código Florestal previa a criação de parques nacionais, de refúgios e de reservas, com objetivo de conservar e evitar a extinção das espécies e animais silvestres. Também criava o fundo florestal visando atrair contribuições de empresas ou particulares na conservação. Outro ponto importante foi a previsão de um Conselho Florestal Federal com a preocupação em envolver diferentes agentes sociais na conservação da natureza e criar mecanismos de

incentivos às boas práticas de manejo, além de incorporar a proposta de uma educação florestal (PUREZA, 2014).

A nova legislação estabelecia uma nova classificação das florestas, sendo elas:

- a) Protetoras;
- b) Remanescentes;
- c) Modelo;
- d) De rendimento.

As florestas protetoras eram as que serviam para qualquer um dos seguintes fins:

- a) Conservar o regime das águas;
- b) Evitar a erosão das terras pela ação dos agentes naturais;
- c) Fixar dunas;
- d) Auxiliar a defesa das fronteiras, de modo julgado necessário pelas autoridades militares;
- e) Assegurar condições de salubridade pública;
- f) Proteger sítios que por sua beleza mereçam ser conservados;
- g) Asilar espécimes raros de fauna indígena.

Para essas, era prevista a isenção de qualquer tributação, mesmo sobre a terra que ocupavam. As florestas remanescentes eram as definidas como:

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

As florestas artificiais eram consideradas como “modelo” e constituídas apenas por uma, ou por limitado número de essências florestais, indígenas e exóticas, cuja disseminação convinha fazer-se na região. E as florestas de rendimento eram consideradas as demais, não compreendidas nas anteriores.

Ainda, de acordo com o Código, os parques nacionais, estaduais ou municipais, constituíam monumentos públicos naturais, que “perpetuam em sua composição florística primitiva, trechos do país, que, por circunstâncias peculiares, o merecem” (BRASIL, 1934). O Ministério da Agricultura e autoridades locais seriam os responsáveis por classificar as regiões e as florestas protetoras e remanescentes, localizar os parques nacionais e organizar florestas modelo, procedendo para tais fins o reconhecimento de toda a área florestal do país. A abordagem que justificava a proteção da natureza era concebida sob uma visão integrada de natureza, tanto do ponto de vista estético, quanto científico e utilitarista (DEAN, 1996; FRANCO; DRUMMOND, 2009; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

O golpe de Estado de Vargas em 1937 estabeleceu uma ditadura corporativista no Brasil ao mesmo tempo que representou um marco para as áreas protegidas brasileiras com a criação do primeiro Parque Nacional em Itatiaia, a partir da recategorização e ampliação da Estação Biológica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, e dos Parques Nacionais Iguaçu e Serra dos Órgãos (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; PUREZA, 2014). Esses primeiros avanços na criação de áreas federais resultaram na definição de novas estruturas de organização no Serviço Florestal Federal, incluindo a incumbência de guardar, fiscalizar e gerir as florestas remanescentes e os parques nacionais e de orientar os parques municipais (PUREZA, 2014).

De modo complementar, em novembro de 1937, foi instituído o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN)⁵⁵, que classificou os “monumentos naturais, bem como sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana” como patrimônio⁵⁶ (CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL, 2020b).

O início da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) no final da década afetou significativamente as iniciativas anteriores de proteção à natureza, alterando as relações entre metrópoles e colônias, e impondo uma predominância da “ideologia do progresso” (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

⁵⁵ Embora a necessidade de proteger o patrimônio histórico e artístico tenha sido apontada nos anos 1920, época em que se registraram iniciativas locais e estaduais (CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL, 2020b).

⁵⁶ O SPHAN estava subordinado ao Ministério da Educação e, apesar da previsão legal, nas primeiras décadas os tombamentos incidiram majoritariamente sobre a arte e a arquitetura barrocas concentradas em Minas Gerais, principalmente nos monumentos religiosos católicos (CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL, 2020b).

São Paulo

Em escala estadual, em São Paulo essa década foi marcada pela implantação e expansão da estrutura do Serviço Florestal⁵⁷, como também pela influência do papel do Estado na conservação e início da implantação do Código Florestal de 1934⁵⁸.

Entre 1930 e 1931, Edmundo Navarro de Andrade tornou-se Secretário de Agricultura de São Paulo, sendo então chefe de Octávio Vecchi, diretor do Serviço Florestal. Os dois possuíam, além de afinidade profissional, aproximação familiar.

Os documentos consultados evidenciam um incremento da capacidade administrativa do Serviço Florestal de São Paulo na gestão de Vecchi, incluindo a construção de diversos prédios, como o do Museu Florestal⁵⁹.

O museu, inaugurado em 1932, foi uma das principais ações do Serviço Florestal na estratégia educativa e científica. Nessa linha, as atividades de educação através das Festas das Árvores foram retomadas e intensificadas, com comparecimento de alunos das escolas públicas no entorno do Horto Florestal.

O sucessor de Vecchi, José Camargo Cabral, do qual pouco se sabe e tem escrito, deu continuidade à expansão e estruturação do Serviço Florestal, com a implantação dos hortos florestais em cinco distritos, contratação de recursos humanos, ampliação das infraestruturas através da construção de sedes e moradias aos funcionários e ampliação das capacidades institucionais (BERZAGHI *et al.*, 1973). Foi na sua gestão que ocorreu a criação de escolas de aprendizagem (marcenaria, xilografia e charão) e ações de comunicação, como a exibição de filmes e a criação de um Laboratório de Fotografia (BERZAGHI *et al.*, 1973).

Em relação aos órgãos de controle, nesse período constatamos que o Tribunal de Contas do Estado passou a acompanhar e questionar as contas do Serviço Florestal. Tanto Vecchi como os antigos diretores foram diversas vezes questionados e procurados para dar explicações sobre o uso de recursos e rendas dessa instituição.

A produção e distribuição de mudas continuou a crescer com a ampliação da capacidade de atuar nas dinâmicas municipais. A principal missão era a difusão e fomento para a criação de uma cultura florestal no Estado. Tanto o museu como a criação dos distritos, consolidavam uma visão direcionada para influenciar a sociedade sobre a importância das florestas. Para as

⁵⁷ Estabelecida na Lei nº 2.223, de 14 de dezembro de 1927.

⁵⁸ Acesse: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm

⁵⁹ Vecchi foi assassinado em 1932 por um funcionário do Serviço Florestal.

áreas protegidas, também identificamos propostas de criação de viveiros e reservas, além da criação de museus regionais nos distritos florestais.

Esse período foi marcado pelo surgimento de importantes instituições que influenciariam a dinâmica e atuação o Serviço Florestal, sendo eles a criação da Universidade de São Paulo⁶⁰, do Instituto de Botânica (IBot) e do Conselho Florestal Estadual. É importante destacar também a criação da Sociedade dos Amigos da Flora Brasileira, fundada por Hoehne, com objetivo de promover a publicação de um novo inventário florístico e agitar a opinião pública em favor das reservas biológicas e do reflorestamento (DEAN, 1996).

A criação e atuação do Conselho Florestal do Estado têm sido pouco analisadas na literatura da conservação paulista e brasileira apesar de representarem uma das primeiras e mais importantes iniciativas de participação na conservação da natureza a partir dos anos 30⁶¹. O Conselho era composto por diversos setores do governo e da sociedade, entre eles: Museu Paulista, Seção de Botânica do Instituto Biológico, Universidade de São Paulo, Serviço Florestal, Touring Club do Brasil, Sociedade Rural Brasileira, Departamento de Estradas de Rodagem, Serviço de Parques e Jardins da Prefeitura Municipal, Serviço de Caça e Pesca do Departamento de Industria Animal e de três pessoas de notória competência especializada.

Entre as atividades do Conselho Florestal estavam: o reflorestamento, a defesa das reservas florestais existentes e a criação de novas e mais eficientes. Em 1937, o Conselho elaborou uma proposta de Código Florestal do Estado e projetos de códigos florestais municipais, além de ter desempenhado um papel importante na criação de algumas reservas, como do Jaraguá e Jabaquara.

No entanto, até 1938 o governo paulista não tinha firmado o acordo para executar o Código Florestal de 1934 no Estado, o que dificultava a ação do Conselho Florestal mais proativa no impedimento da devastação das nossas poucas matas e na criação de reservas florestais que viessem a preservar de inevitável destruição os exemplares da flora e fauna regionais (SECRETARIA DA INDUSTRIA AGRICULTURA E COMERCIO DE SÃO PAULO, 1940).

Apesar do impasse, o Serviço Florestal atuava na “criação de florestas no regime preceituado pela silvicultura, mormente em nosso Estado (de São Paulo), que praticamente se encontra despido de sua vestimenta vegetal primitiva⁶²” e na “conservação e defesa das florestas

⁶⁰ No primeiro caso é importante citar que na lei de criação da Universidade de São Paulo, o Serviço Florestal é indicado como órgão auxiliar da universidade, destacando sua importância técnica na época.

⁶¹ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1937/lei-3011A-30.06.1937.html>

⁶² Relatório da Secretária da Industria, Agricultura e Comercio de São Paulo referente ao ano de 1937.

existentes e da formação de novas, e da divulgação de métodos racionais de exploração, afim de tornar uma fonte de renda permanente”⁶³.

Havia também esforços por parte do governo para que os lavradores percebessem que as devastações florestais teriam reflexo em um futuro próximo, tanto na queda da produção agrícola, como na “ação implacável da erosão”⁶⁴. Para isso, foram publicados textos sobre a importância das florestas para a economia, as consequências da devastação e o papel educativo do Serviço Florestal.

No último aspecto ocorria a participação em feiras onde eram divulgadas as duas principais vertentes de trabalho da instituição: a atividade científica e a atividade prática, buscando mostrar “o importantíssimo papel que o Serviço Florestal desempenhava na economia do estado, na defesa das matas virgens, no fomento do reflorestamento e na introdução de métodos racionais das florestas”⁶⁵.

Para Dean (1996), no entanto, esses pequenos resultados devem ter desapontado os idealizadores do Código Florestal, que tiveram seus levantamentos dos locais adequados para criação de parques e reservas ignorados. Franco e Drummond (2009) também consideram que os sucessos desse período foram pontuais tendo em vista o Estado hegemonicamente desenvolvimentista.

Apesar do considerado proselitismo de Edmundo Navarro, o cultivo de árvores ainda era reduzido em São Paulo (DEAN, 1996). As reservas e hortos florestais das Estradas de Ferro e do Serviço Florestal eram, proporcionalmente, muito inferiores ao desmatamento anual. A Companhia de Estrada de Ferro era a maior plantadora, mas as florestas competiam com matéria-prima para papel e construção, conforme a variação dos preços (DEAN, 1996).

As reservas da Companhia supriam menos de 1/5 do necessário, sendo que o restante vinha de florestas nativas. As demais ferrovias também mantinham reservas, mas não muito grandes. Na década de 30, duas companhias de papel iniciaram o plantio de pinheiro no Estado.

O contexto internacional refletia na realidade nacional e, consequentemente, na estadual, que desenvolveu estruturas mais robustas para criação e gestão de áreas protegidas.

⁶³ Relatório da Secretária da Indústria, Agricultura e Comércio de São Paulo referente ao ano de 1937.

⁶⁴ Relatório da Secretária da Indústria, Agricultura e Comércio de São Paulo referente ao ano de 1938.

⁶⁵ Relatórios da Secretária da Indústria, Agricultura e Comércio de São Paulo referente ao ano de 1930.

O papel do Estado na conservação das florestas passou a ser considerado como fundamental e determinante, sendo favorecido pelo contexto político intervencionista vivenciado nacionalmente.

Foram identificadas as seguintes áreas reservadas para conservação nessa década.

Áreas protegidas

Horto dos Distritos Florestais

Com a implantação dos Distritos Florestais deu-se início à instalação dos hortos florestais nas diferentes sedes, sendo eles:

- 1º Distrito Florestal: São Paulo –Horto Florestal de SP.
- 2º Distrito Florestal: sede em Mairinque – Horto Florestal da Estrada de Ferro Sorocabana.
- 3º Distrito Florestal: sede em Bauru - o horto foi instalado em terras oferecidas pela municipalidade.
- 4º Distrito Florestal: sede em Bebedouro – Horto Florestal de Bebedouro. A municipalidade de Bebedouro ofereceu um terreno para criação de um horto na cidade.
- 5º Distrito Florestal: sede em Mogi Mirim – sem informações para a época.

Todos os hortos atuavam na produção e distribuição de mudas, além da assistência técnica a agricultores.

- Parque do Horto Florestal de São Paulo/Museu Florestal;
- Fazenda Chapada;
- Matas protetoras da Cantareira;
- Horto Tropical de Ubatuba;
- Terras de Boracéia;
- Parque Florestal Natural;
- Serviço de apicultura;
- Estação Biológica do Alto da Serra do Mar⁶⁶;
- Orquidário e Parque do Estado;

⁶⁶ Em 1930, a área estava sob responsabilidade do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal.

PERÍODO V - 1941 - 1950

Esse período foi marcado pelo início da Segunda Guerra Mundial e pela ditadura Vargas implantada no Brasil. A tensão na Europa prejudicou os debates conceituais sobre a proteção à natureza (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Apesar disso, em 1940, em Washington, foi realizada a Conferência para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América, com objetivo de discutir as experiências internacionais de proteção à natureza e os resultados da Conferência de Londres de 1933. A proposta era comprometer os países sul-americanos a instalar áreas naturais protegidas em seus territórios e unificar os conceitos e objetivos dessas áreas, inclusive o conceito de parque nacional.

No evento foi estabelecida a Convenção de Washington, que alertava para a necessidade da criação de Parques Nacionais, Reservas Nacionais, Monumentos Naturais e Reservas de Regiões Virgens (PUREZA, 2014). Franco, Schittini e Braz (2015) destacam que a visão predominante que motivava os conservacionistas era dos benefícios indiretos das áreas protegidas, como a importância para a ciência e dos valores estéticos, em comparação aos valores utilitários.

Dean (1996) comenta que o Brasil participava de conferências sobre reflorestamento promovidas pelos EUA, preocupado com as economias latino-americanas prejudicadas pela escassez no período da guerra. Diversos intercâmbios de profissionais e distribuição de filmes sobre tópicos de conservação foram realizados pelos Estados Unidos para alinhar os governos latino-americanos com estratégias para sustentar suas economias e garantir o suprimento de matérias-primas (DEAN, 1996).

No Brasil, o período da Guerra representou uma crise de abastecimento, já que o carvão e petróleo estavam racionados, o que levou a desativação de motores a diesel e gasolina e a reativação de máquinas a vapor, gerando uma crise no suprimento de lenha (DEAN, 1996).

Adicionalmente, em 1942 um importante setor metalúrgico começou a crescer em São Paulo, empregando ferro-gusa importado, mas a maioria dos fornos necessitava de carga de lenha (DEAN, 1996). Esse fato associado à escassez do período de guerra culminou em um aumento de dez vezes no preço da lenha.

Dean (1996) observa que nesse período existia uma retração no entusiasmo pela implementação dos códigos ambientais aprovados na década de 30. Para ele, com a ruptura das formas de participação estabelecidas pelo governo, os cientistas conservacionistas não mais exerciam influência no círculo próximo a Vargas, que agora era representado especialmente por

militares (DEAN, 1996). No entanto, apesar da pouca abertura, esses cientistas e entusiastas eram frequentemente respaldados pelas associações científicas as quais pertenciam.

Outro fator que influenciou o entusiasmo dos conservacionistas foi o que ficou conhecida como a Marcha para Oeste, estratégia desenvolvimentista adotada pelo governo Vargas. Essa política tinha o objetivo de ocupar e desenvolver o interior “vazio e desocupado” do Brasil, em especial o Brasil Central, com as populações dos países europeus que enfrentavam a guerra e estavam superpovoadas (PUREZA, 2014).

A exploração dos recursos naturais tinha a necessidade de ser maximizada e, muitas vezes, a natureza representava um valor com estoque de recursos a ser utilizado. A conservação não era prioridade para o modelo de desenvolvimento majoritariamente defendido (FORESTA, 1991).

O predomínio da ideologia do progresso, que continuou após a Segunda Guerra Mundial, foi orquestrado por diversos atores que visavam promover o desenvolvimento econômico e material dos países. Como contraponto, em 1948 foi fundada a União Internacional de Proteção da Natureza, preocupada com o avanço desenvolvimentista sobre a natureza. A União foi posteriormente renomeada como União Internacional para Conservação da Natureza.

No âmbito nacional, em 1944 os Parques Nacionais passaram a compor a organização do Serviço Florestal por meio da criação de uma seção específica (PUREZA, 2014). Entre as suas atribuições estavam: a promoção da criação de Parques Federais, Estaduais e Municipais e a atuação com “fins científicos, educativos, recreativos ou estéticos; promovendo estudos da flora, fauna e geologia; organizar museus e herbários; e enviar amostras de espécimes da região à sede do Serviço Florestal, quando fossem solicitadas” (PUREZA, 2014). A visão associada aos benefícios indiretos das áreas protegidas mantinha-se entre as motivações para sua criação.

São Paulo

Em São Paulo, o governador Fernando Costa, indicado pelo ditador Getúlio Vargas, e assessorado pelo Conselho Florestal e pelo Serviço Florestal do Estado, assinou decretos para a proteção de sete áreas florestadas. Fernando Costa era considerado uma das poucas exceções dentre os que não faziam parte do círculo militar de Vargas (DEAN, 1996).

Dentre as áreas, a maior era a Reserva do Pontal, criada entre 1941 e 1942, com cerca de 3 mil km². Nesse mesmo período, em 1941, foi criado o Parque Estadual Campos do Jordão,

com o compromisso de preservar as formações de araucárias da região, inclusive como uma medida relacionada aos benefícios do ar para tuberculosos do município (DEAN, 1996).

Esse talvez tenha sido um dos períodos de maior avanço da questão da conservação no Estado, e a morte de Fernando Costa em 1946 em um acidente automobilístico foi considerada uma perda trágica para a causa da conservação florestal (DEAN, 1996).

Essa década foi marcada pela regulamentação da aplicação do Código Florestal para os demais entes federativos, por meio de decretos que transferiam a guarda e fiscalização das florestas.

A transferência das atribuições para execução do Código Florestal em São Paulo foi facilitada pela existência e organização prévia do Serviço Florestal e do então recém criado Instituto de Botânica, que foram definidos como os órgãos corresponsáveis por sua aplicação⁶⁷ no Estado. Além disso, o Serviço Florestal vinha de um período de expansão, com fortalecimento das capacidades administrativas e técnicas, o que favoreceria sua aplicação.

O Conselho Florestal passou a atuar diretamente, impedindo a devastação das matas e fortalecendo a criação de reservas florestais. Também foi realizado um estudo para distribuir as funções estabelecidas dessa nova legislação de 1940, conforme as diversas dependências da Secretaria de Agricultura.

A missão principal do Serviço Florestal seguia sendo: “preservar as nossas florestas, promovendo sua defesa e as reservas florestais aconselháveis e fomentar o reflorestamento, ganhando maior desenvoltura e recursos para a realização do seu patriótico programa de atividade”⁶⁸.

Nessa década, destacamos o envolvimento da seção responsável pelo Patrimônio Imobiliário do Estado, que passou a atuar na administração, proteção e utilização das florestas de domínio público. Esse setor e o Cadastro do Estado auxiliavam o Conselho Florestal nos levantamentos, medições e localizações das reservas florestais, decretadas ou em processo de definição.

No ambiente institucional, foram estabelecidas legislações que incorporaram novas estruturas ao Serviço Florestal, como a Polícia Florestal, criaram novas seções técnicas, e possibilitaram a desapropriação de áreas para criação de reservas. Entre os novos departamentos

⁶⁷ Também eram responsáveis pela aplicação do Código Florestal no Estado: Departamento de Zoologia, a Divisão de Proteção e Produção de Peixes e Animais Silvestres do Departamento da Produção Animal e a Procuradoria do Patrimônio Imobiliário e Cadastro do Estado.

⁶⁸ Relatório da Secretária da Indústria, Agricultura e Comércio de São Paulo referente ao ano de 1941.

estavam um serviço de identificação e classificação das madeiras, e de horticultura, além de uma seção de introdução de essências.

As capacidades técnico-administrativas do órgão ampliaram-se, inclusive com a criação de escolas de formação, como de xilografia, charão e marcenaria. Houve a expansão do Serviço Florestal, que demandou importantes esforços de coordenação, sendo que a permanência do diretor José Camargo Cabral por cerca de 13 anos certamente influenciou a obtenção de alguns desses resultados (BERZAGHI *et al.*, 1973). O empenho de Cabral para estruturar um verdadeiro Serviço Florestal público foi destacado por Victor (1975).

Na dimensão política, a interação com os governos locais foi ampliada através da consolidação e expansão dos distritos florestais, que alcançaram o número de 12. Também foi realizada a articulação com o Serviço Florestal Federal, visando à aplicação do Código Florestal.

Entre as principais ações do período, podemos destacar a criação de áreas protegidas, classificadas como reservas florestais e hortos, do primeiro Parque Estadual (Campos do Jordão), e de florestas protetoras, como classificado pelo Código de 1934. O plano era dotar o Serviço Florestal de um sistema de policiamento adequado e de um projeto de aproveitamento racional de madeiras. Em 1943, foi criada a Polícia Florestal e organizada a fiscalização e a guarda das florestas, com previsão de recursos para sua efetivação (VICTOR, 1975).

A criação de reservas foi acompanhada de estudos que buscavam orientar a ação do Estado na proteção das matas para “tornar uma área considerável livre de destruição no estado de São Paulo”⁶⁹. As justificativas para ampliar a conservação das áreas associavam princípios utilitários e de ameaça às florestas:

Pouca coisa pode ser feita no sentido de evitar a devastação das nossas florestas, problema que se agravou com a escassez de combustível importado, motivado pela guerra mundial. Todavia conseguiu-se, por meio da Delegacia Especializada de Terra e da Secretaria de Segurança Pública, atenuar as derrubadas feitas desordenadamente, unindo os infratores das leis florestais (SECRETARIA DA INDUSTRIA AGRICULTURA E COMERCIO DE SÃO PAULO, 1941).

O Conselho Florestal assumiu grande protagonismo nesse processo e na realização de campanhas para a conservação das matas e de reflorestamento, participando da criação do Fundo Florestal, da Polícia Florestal e da regulamentação da cobrança de uma taxa sobre a

⁶⁹ Relatório da Secretária da Industria, Agricultura e Comercio de São Paulo referente ao ano de 1941.

lenha consumida, medidas que visavam impedir a devastação em larga escala das matas: “As matas naturais vão desaparecendo sob a ação do machado dos que só visam o seu imediato interesse, situação agravada enormemente com a presente guerra, devido a dificuldades na importação de combustíveis” (SECRETARIA DA INDUSTRIA AGRICULTURA E COMERCIO DE SÃO PAULO, 1943).

Diversas reservas criadas nesse período foram incorporadas, posteriormente, às categorias de Unidades de Conservação, como o Parque Estadual Serra do Mar, que foi constituído a partir da incorporação de áreas pré-estabelecidas entre Ubatuba e Pedro de Toledo (BERZAGHI *et al.*, 1973; BRITO, 2000).

A Lei de Terra, de 1945, foi um importante marco para a preservação florestal no Estado, favorecendo a criação de inúmeras reservas, embora também tenha contribuído para a destruição em virtude da fronteira agrícola (VICTOR, 1975).

A Constituição Estadual de 1947 também incorporou em seu texto a perspectiva da criação de reservas, fortalecendo as justificativas para sua expansão: “Artigo 116 - O Estado e os municípios preservarão a flora e a fauna, criando-lhes reservas invioláveis”⁷⁰.

A organização do Instituto de Botânica pelo Decreto-Lei nº 12.499, de 7 de janeiro de 1942, tendo como seu primeiro diretor Frederico Carlos Hoehne, também contribuiu para o avanço da discussão conservacionista. Hoehne foi um dos grandes entusiastas da conservação e da criação de áreas protegidas como estratégias para manutenção do patrimônio natural e social do país (FRANCO; DRUMMOND, 2005).

Hoehne era um crítico da atuação do Serviço Florestal (principalmente pelas mudanças de orientação desde 1911), devido ao caráter pouco direcionado para o estudo da botânica e da conservação. Em seu livro publicado em 1941, ele relata que aquele Serviço ainda buscava estabelecer-se enquanto órgão conservacionista (HOEHNE, 1941). Talvez por esse motivo tenha articulado a criação do Instituto de Botânica.

De acordo com essa legislação, o Serviço Florestal e o Instituto de Botânica, compartilhariam funções na criação de áreas protegidas, cabendo ao primeiro “determinar as áreas e as zonas em que seja conveniente a criação de reservas florestais protetoras, de interesse econômico ou científico-florestal” e ao segundo “criar as estações biológicas e reservas florestais de interesse científico, para garantir a perpetuação da biota, representada pela flora e fauna”⁷¹.

⁷⁰ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/leis/constituicoes/constituicoes-antiores/constituicao-estadual-1947/>

⁷¹ Idem ao anterior

O que nos chama a atenção para esse fato é que na distribuição das atribuições conferidas ao estado de São Paulo para execução do Código Florestal, foi transferida ao Instituto de Botânica a competência para “determinar as áreas e as zonas em que seja conveniente a criação de estações biológicas ou de reservas florestais para fins científicos e preservação da flora e fauna, superintendendo-as e dirigindo-as como próprios do estado”⁷².

No entanto, esse compartilhamento de decisões não foi efetivado, já que as responsabilidades das funções de criação e gestão das reservas permaneceram sendo do Serviço Florestal.

Nesse período, consideramos que a principal orientação foi a de aplicação da lei do Código Florestal de 1934, e a incorporação de novas reservas e áreas para pesquisa. Em 1948, as reservas florestais foram analisadas com aerofotogrametria, o que contribuiu para a “defesa dos remanescentes de nossas matas que representam um patrimônio precioso e inviolável” (SECRETARIA DA INDUSTRIA AGRICULTURA E COMERCIO DE SÃO PAULO, 1948).

Um aspecto importante que Franco e colaboradores (2015) destacam em seu trabalho é que a partir da década de 40 emergiram novos conceitos sobre como conservar a natureza, oriundos das ciências naturais, especialmente da ecologia, e que estimularam novas percepções sobre ela. Ao invés de concentrar as atenções em algumas espécies, em algum recurso natural isolado ou em componentes notáveis de uma paisagem ou região, o foco deslocou-se, sobretudo, para os processos ecológicos que sustentam os ecossistemas (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Essas novas estratégias também refletiram nas ações em São Paulo, e nas relações estabelecidas entre a qualidade das florestas e presença de fauna, e nos impactos que o desmatamento e fragmentação causava na perda de biodiversidade.

No entanto, o avanço da visão conservacionista foi parcialmente interrompido com a morte do interventor Fernando Costa e a posse de Adhemar de Barros, considerado um “pirata”, nas palavras de Dean (1996). Eleito com apoio dos prefeitos do noroeste paulista, Barros teria renunciado à quase metade da reserva do Pontal como gratidão aos políticos, permitindo a instalação de uma ferrovia e de uma colônia de imigrantes (DEAN, 1996).

Sob o governo de Barros, o Serviço Florestal Estadual foi reiteradamente instruído a não interferir nas atividades dos madeireiros, como os que estavam contrabandeando madeira Rio Paraná abaixo. Segundo Dean (1996), nessa época era mais seguro invadir terra pública, afinal o Estado não contratava pistoleiros.

⁷² Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto.lei/1943/decreto.lei-13213-08.02.1943.html>

Como resposta, o órgão realizou uma ampla campanha visando à preservação das florestas, fiscalização das derrubadas e o controle das queimadas, o que resultou no regulamento da Polícia Florestal que passou a contar com um vínculo da ala militar, embora subordinada ao Serviço Florestal (VICTOR, 1975).

Áreas protegidas

A seguir destacaremos algumas das áreas citadas nos relatórios desse período. Nas justificativas de criação são articulados interesses da conservação da fauna, flora e para o estabelecimento de florestas protetoras.

Estima-se que até o fim dessa década o Estado possuía pouco mais de 103.418,44 ha protegidos, distribuídos entre Hortos Florestais, Parques Estaduais, Reservas Florestais e Fazendas (BERZAGHI *et al.*, 1973; VICTOR, 1975).

A Tabela a seguir resume a distribuição das áreas entre as categorias existentes, até aquele momento, sendo que os Parques e Reservas estaduais, equivalentes a categorias de proteção integral nos dias atuais, representavam cerca de 89,55% do total.

Tabela 9: Áreas protegidas criadas entre 1896 e 1950 pelo Serviço Florestal⁷³.

Categorias	Área (ha)
Fazenda	488,84
Horto Florestal	10.322,86
Parque Estadual	5.440,16
Reserva Florestal	87.166,58
Total	103.418,44

Fonte: Berzaghi *et al.* (1973) e Victor (1975).

⁷³ Na Tabela 9 estão contabilizadas apenas as áreas existentes no momento da publicação dos relatórios. Áreas que sofreram redução ou foram extintas não foram contabilizadas. Nesse sentido, cabe mencionar que até 1942, apenas as Reservas Florestais Morro do Diabo, Lagoa São Paulo e a do Grande Pontal somavam cerca de 297.340 ha. Essas áreas foram reduzidas durante o governo de Adhemar de Barros, que permitiu a destruição contínua das reservas, apoiado pelos prefeitos locais.

PERÍODO VI - 1951-1960

A década de 50 foi caracterizada pela continuidade da ideologia progressista do período pós-guerra e, sobretudo no Brasil, por um programa “agressivo” de desenvolvimento econômico, implementado por Getúlio Vargas e por seu sucessor Juscelino Kubitschek (entre 1956 e 1960), que apresentou um plano conhecido como “50 anos em 5”.

A sociedade civil, que estava mais preocupada com essas questões nacionalistas, influenciou uma transição das preocupações utilitaristas da conservação das florestas para algo que se aproximava do preservacionismo e ambientalismo moderno (DEAN, 1996).

O avanço desenvolvimentista levantou a preocupação de que as prioridades econômicas do governo de produzir e exportar ao máximo ameaçavam a capacidade de planejamento e de uso racional dos recursos naturais pela sociedade e pelo Estado (DRUMMOND; FRANCO, 2010). “A exploração dos recursos naturais deveria ser maximizada e, muitas vezes, o valor da natureza era dado, principalmente, como estoque de recursos” (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Os novos conceitos das ciências naturais que vinham sendo modificados desde os anos 40, mais preocupados com o ambiente natural e as inter-relações entre sociedade e natureza, motivaram a mudança do nome da União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN) para o atual União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN). Essa alteração refletiu na ampliação do seu foco de atuação, induzindo a uma maior preocupação com o cenário da proteção nos países pobres e da necessidade de integração das políticas de áreas protegidas, como aquelas de promoção do desenvolvimento. O “ponto de partida” do desenvolvimento dos países “menos favorecidos” deveria ser o planejamento de paisagens baseado em pesquisas ecológicas (MCCORMICK, 1992; HOLDGATE, 1999 apud FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Em 1958, nos moldes da IUCN, foi criada a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN), importante organização que assumiu a defesa do patrimônio natural e servia como uma tribuna para os cientistas e técnicos que trabalhavam na burocracia do Estado (DRUMMOND; FRANCO, 2010). No nível federal, foram os responsáveis pelas principais formulações de políticas ambientais do período, geralmente ligadas à administração de parques nacionais e reservas equivalentes. Em 1959, o então Serviço Florestal Federal foi transformado em Departamento de Recursos Naturais Renováveis (PUREZA, 2014).

São Paulo

No estado de São Paulo a questão florestal foi marcada pela expansão de novas culturas agrícolas, aumento do uso do fogo na implantação de pastos e redução do uso de lenha para as ferrovias, bem como para uso doméstico. No entanto, aumentavam os índices de uso da floresta na construção civil, na indústria moveleira e tanoaria, e no uso industrial. Este último caso, considerado o grande responsável pelos maiores índices de devastação na década com as matas sendo transformadas em carvão para substituir o carvão mineral na produção de ferro e minério (VICTOR, 1975).

Nessa década, apesar de o desmatamento no Estado ter sido reduzido pela metade, na interpretação do diretor do Serviço Florestal da época, isso era resultado da ausência de matas e não de uma mudança de mentalidade e cultura da sociedade (VICTOR, 1975). Em 1952, restavam apenas 18,2% de matas no território paulista, muitas das quais restritas às regiões inatingíveis e de relevo acidentado no entorno de São Paulo, Vale do Ribeira e Pontal do Paranapanema. Nos dois últimos casos, a área possuía baixa densidade e infraestrutura viária (VICTOR, 1975)

Esse período e o dos anos 60 são considerados a época “áurea e promissora” do conservacionismo paulista, sendo o marco da tomada de consciência da importância da questão florestal por parte de políticos, governantes e homens públicos. Essa mudança foi atribuída à possibilidade de o Estado legislar o Código Florestal de 1934, devido à atuação de diretores do Serviço Florestal que fortaleceram essa agenda no Estado (BERZAGHI *et al.*, 1973; BRITO, 2000; DEAN, 1996; MARIANO, 2005; URBAN, 2001; VICTOR, 1975)

Serviço Florestal

O Serviço Florestal do Estado foi dirigido por João Gonçalves Carneiro (1948/1954), Ismar Ramos (1954/1958 e 1959/1961), Octavio Augusto Teixeira Mendes (1958/1959) (BERZAGHI *et al.*, 1973). É dessa década a legislação precursora do Estado, que dava incentivos fiscais para florestas, seja com o plantio de espécies exóticas ou para proteção de florestas nativas, por meio de estímulos de isenção tributária do imposto territorial rural. Essa legislação foi aprimorada ao longo dos anos, chegando a prever a isenção total do imposto territorial para a conservação de áreas com matas primitivas ou plantadas em 1960 (VICTOR,

1975). No entanto, com a transferência do imposto territorial rural para a esfera da União, ela não chegou a ser aplicada em São Paulo.

Essa tendência de vincular o planejamento da propriedade à conservação de florestas demonstra o acompanhamento das discussões e novos conceitos que surgiam no campo das ciências naturais (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). O próprio Serviço Florestal havia ampliado seu escopo de atuação, incorporando novas atividades técnicas com a instalação dos laboratórios de “Genética”, “Parasitologia” e “Botânica Florestal”, “Ecologia” e “Economia e Estatística”.

O vínculo entre conservação e desenvolvimento foi marcado pelos primeiros plantios industriais de pinus, com a expansão do Plano de Reflorestamento da espécie pelo Serviço Florestal Estadual. Essa estratégia foi tão intensa que caracterizou o órgão como “empresário florestal”, situação ampliada pelos incentivos fiscais na década seguinte (BERZAGHI *et al.*, 1973; MARIANO, 2005; VICTOR, 1975).

A articulação dos novos conceitos e técnicas das práticas florestais ainda não tinham reflexos nas “universidades ou em escolas superiores de silvicultura, o que acarretava para os Engenheiros-Agrônomos sérias lacunas em seus conhecimentos especializados” (SÃO PAULO, 1958). Tentando sanar a inexistência de uma escola de nível superior ou médio de florestas, em 1958 foi criado por decreto o “Centro de Ensino e Treinamento Florestal”, que infelizmente não chegou a prosperar (BERZAGHI *et al.*, 1973; MARIANO, 2005; VICTOR, 1975).

Na justificativa do Decreto que criou o Centro, podemos observar a articulação de conceitos que emergiam naquele período do debate internacional, tais como a defesa da flora, introdução de espécies de valor econômico, a recuperação de zonas semidesertas ou mesmo desertas; metas de convenções florestais internacionais, no que tange às áreas florestadas protetoras de bacias hidrográficas, às reservas e aos parques florestais; princípios elementares de aproveitamento racional das florestas; desenvolvimento de pesquisas e extensão.

Em termos gerenciais, em 1959 foi criado o Fundo Florestal do Serviço, que permitia maior maleabilidade nas operações financeiras, dada a sistemática da aplicação da receita arrecadada para custear despesas da repartição (BERZAGHI *et al.*, 1973; VICTOR, 1975). Esse fundo funcionaria como um sistema de apoio às ações de conservação e produção florestal; treinamentos e assistência técnica, sendo administrado por um conselho composto por membros do governo e da sociedade civil representativa da época, tais como Sociedade Rural Brasileira, Federação das Associações Rurais do Estado de São Paulo e Sociedade Paulista de Agronomia.

Nessa década também foi registrado um grave conflito nas áreas protegidas do Estado, caracterizado como as “invasões das reservas florestais em Presidente Venceslau, Pontal do Paranapanema e da Lagoa de São Paulo” apoiada pelo governador Adhemar de Barros e políticos locais (DEAN, 1996; URBAN, 2001). Os relatórios da época registraram a existência de forças organizadas que invadiram as reservas florestais, como a do Pontal, e que demandaram uma ação de grande porte do Serviço Florestal e da Polícia.

Esse conflito, que foi noticiado por jornais da época, envolveu diversos debates políticos, inclusive com acusações sobre os governadores Adhemar de Barros e Jânio Quadros (DEAN, 1996).

Um dos fatos marcantes dessa crise foi o surgimento da Associação de Defesa da Flora e da Fauna, criada em 1956 para apoiar a defesa das florestas do Pontal do Paranapanema. Essa entidade, posteriormente renomeada Associação de Defesa do Meio Ambiente, fora fundada por um grupo de estudantes de história natural, dentre os quais estava Paulo Nogueira-Neto (URBAN, 2001). A entidade, que tinha preocupações limitada à fauna e flora, somou com outras duas organizações da sociedade no Estado ligadas ao tema da conservação: uma que combatia a expansão do eucalipto e a outra, a Sociedade dos Amigos da Flora Brasileira, criada por Frederico Carlos Hoehne.

Essa mobilização, realizada por Paulo Nogueira-Neto para salvar as florestas do Pontal, resultaria em um convite, em 1958 para assumir o cargo de assessor voluntário para assuntos florestais, do Secretário de Agricultura. Na sequência, o assessor foi nomeado presidente do Conselho Florestal do estado de São Paulo, função que ocupou durante vários anos, estabelecendo contato com muitos grupos ligados ao tema em todo o estado (URBAN, 2001).

No final dessa década, destacamos a atuação do diretor do Serviço Florestal, Otávio Augusto Teixeira Mendes, que foi bem registrada por Cássia Mariano em livro sobre sua vida e obra (2005). Mendes esteve à frente da gestão do Serviço Florestal em duas ocasiões nas quais impetrou diretrizes consideradas arrojadas, como a ampliação de parques e reservas florestais, introdução de espécies para a silvicultura comercial e políticas sobre parques. Esse último tema ganhou destaque especial a partir de 1958 quando passou a fomentar uma política para parques urbanos, tendo a visão de que essas áreas não necessitavam ser apenas unidades tombadas para recuperação ambiental. Como arquiteto paisagista, considerava que esses espaços deveriam proporcionar lazer e recreação, com oportunidade de experimentações espaciais, estimulando sentimentos e sensações segundo princípios artísticos (MARIANO, 2005).

No entanto, de acordo com Mariano (2005), o expressivo número de engenheiros agrônomos, com maioria formada pela Escola Superior de Agricultura de Piracicaba; e de representantes de cafeicultores e agricultores paulistas, imprimiram no Serviço Florestal princípios desenvolvimentistas com critérios e conceitos rígidos, muitas vezes resistentes a mudanças.

A experiência dos Estados Unidos, que Teixeira Mendes trouxe ao órgão, buscava associar o paisagismo moderno ao uso e controle social, princípios estéticos para otimizar a vivência, fruição, lazer e práticas esportivas. Enquanto para Mendes os parques eram entendidos como espaços de aculturação e identidade da população, com valores regionais e nacionais, parte do Serviço Florestal considerava que os parques e reservas deveriam permanecer fechados para sua manutenção e regeneração (MARIANO, 2005). Essa concepção de parques integrados à paisagem foi um dos importantes conceitos que surgiram na próxima década, associada a estratégias estaduais para estímulo da visitação às áreas protegidas, entre elas a implantação do Parque Turístico da Cantareira, estimulada por Mendes.

Áreas protegidas

Este período foi considerado relativamente pródigo em conquistas conservacionistas, pois foram incorporados ao patrimônio do Serviço Florestal do Estado áreas do sistema de proteção. Os dados existentes indicam que até 1960-1961, o total protegido alcançava 249.588,04 ha, distribuídos entre Reservas e Parques Estaduais (representando cerca de 70% do total), Hortos Florestais e Experimentais, Fazendas e outras áreas públicas sob responsabilidade do Serviço Florestal.

A Tabela a seguir resume a distribuição das áreas entre as categorias existentes até aquele momento, alcançando mais de 40 municípios paulistas.

Tabela 10: Áreas protegidas criadas entre 1896 e 1960 pelo Serviço Florestal.

Categorias	Área (ha)
Reserva Florestal	131.748,44
Parque Estadual	43.508,71
Fazenda	39.226,49
Outras áreas	32.442,52
Horto Florestal	1.471,87
Horto	657,57
Horto Experimental	290,44
Chácara	242,00
Total Geral	249.588,04

Fonte: São Paulo (1961).

PERÍODO VII - 1961 – 1970

A perspectiva de uma integração das políticas de áreas protegidas com aquelas de promoção do desenvolvimento trouxe novas agendas para IUCN que, em 1960, criou a Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas (CNAP), tendo como objetivo a “promoção e monitoramento dos Parques Nacionais e outras áreas, as quais são dedicadas à proteção dos recursos naturais, bem como dar orientação para o manejo e manutenção de tais áreas” (BRITO, 2000; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Até esse período prevalecia uma visão da criação de parques nacionais isolados, sem integração tanto local como internacionalmente. Para discutir esse e outros assuntos, em 1962 foi realizada a Primeira Conferência Mundial de Parques Nacionais, em Seattle, nos Estados Unidos, na qual foram aprovadas duas resoluções que ampliaram o âmbito das ações de proteção à natureza e do papel dos parques nacionais (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Uma delas estava associada à conservação como parte do desenvolvimento, e a outra à visão de que os órgãos de auxílio ao desenvolvimento, como Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento, deveriam incorporar considerações ambientais nas ações de planejamento (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; PUREZA, 2014). Esse teria sido um resultado da influência e avanços conceituais das ciências naturais entre as décadas de 40 e 50.

Também ocorreu um debate sobre os princípios e a padronização dos objetivos de manejo para as áreas protegidas, instituídos a partir das diferentes experiências internacionais, resultando em uma Lista Mundial de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes elaborada pela Assembleia Geral das Organização das Nações Unidas em 1962 (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Na América Latina, alguns autores têm destacado o papel que o cientista e conservacionista Kenton Miller teve, para a criação de muitas áreas protegidas, ao promover a aproximação conceitual entre proteção à natureza e desenvolvimento (BRITO, 2000; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; PUREZA, 2014).

Sua visão considerava que a conservação da natureza só seria eficaz quando associada ao desenvolvimento humano e vinculada institucionalmente a órgãos promotores de desenvolvimento. Essa atuação foi acompanhada de propostas com elevado rigor técnico e científico na criação de áreas protegidas, além de programas integrados de gestão. Foi ele quem formulou o conceito de manejo biorregional que buscava integrar a gestão de áreas protegidas com a região mais ampla do seu entorno. No final dos anos 70, ele iria contribuir com outros brasileiros na formulação do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

No plano nacional, a implantação da ditadura militar no Brasil em 1964 representou a cassação de direitos políticos de opositores ao regime e a repressão aos movimentos sociais e manifestações políticas, reduzindo a perspectiva da participação cidadã.

Além disso, implantou o chamado “Milagre econômico”, que visava a um forte crescimento da economia (entre 1969 a 1973), com altos investimentos em infraestrutura e impacto no aumento da dívida externa e nas propostas de segurança nacional (DEAN, 1996). Essa mudança política foi também acompanhada da centralização de decisões e interferência na escolha dos governadores (VICTOR, 1975).

Nas ações de desenvolvimento econômico, o governo federal fomentou a criação de empresas estatais de mineração, siderurgia, hidroeletricidade e petróleo. Elas utilizavam indiscriminadamente os recursos naturais, sobretudo as florestas nativas que não eram consideradas importantes para os setores ligados ao desenvolvimento (DEAN, 1996).

A maioria dos conservacionistas, segundo Dean (1996), estava alojada na burocracia científica estatal ocupando uma posição precária e, portanto, estes eram ignorados pelo governo e desdenhados pela oposição. Porém, existia certa identificação dos militares com a conservação e seu princípio legitimador de segurança nacional, sendo que a destruição florestal foi diversas vezes abordada na escola superior de guerra das Forças Armadas (DEAN, 1996).

Os generais desejavam racionalizar o comércio de madeira, a fim de colocar as exportações em uma base sustentável e ter as florestas como garantia da integridade territorial brasileira (DEAN, 1996). Nesse período, houve a edição do novo Código Florestal, de 1965, da qual participaram alguns funcionários do Serviço Florestal Estadual (VICTOR, 1975).

A nova legislação designava ser competência do poder público criar os parques nacionais, estaduais e municipais, ficando proibida a exploração de recursos naturais. A finalidade da unidade mantinha os conceitos ditados pelas normas internacionais: “proteção integral da fauna, flora e das belezas cênicas, uso público voltado à recreação, à pesquisa científica e à educação” (PUREZA, 2014).

Também são dessa década as políticas de incentivo ao reflorestamento intensivo e industrial, focados, no entanto, no aspecto econômico e uso de espécies exóticas (VICTOR, 1975). Para apoiar essa estratégia no nível federal, em 1967 ocorreu a institucionalização do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), resultado do fim do Instituto Nacional do Pinho e do Departamento de Recursos Naturais Renováveis, com a transferência dos acervos, patrimônios, recursos financeiros, os débitos e os créditos (PUREZA, 2014). Já o Conselho Florestal Federal, órgão de participação, fora extinto.

O objetivo principal do IBDF era fortalecer o desenvolvimento florestal do país, além de formular a política florestal e orientar medidas de utilização racional, de proteção e de conservação dos recursos naturais renováveis. Em relato obtido por Pureza (2014), um dos entrevistados destaca que “foco do IBDF, na verdade, não era a conservação da natureza, pois suas ações estavam voltadas para o desenvolvimento florestal (informação verbal)”.

Apenas o Departamento de Pesquisas e Conservação da Natureza era dedicado à defesa das florestas do Brasil, da defesa da fauna, das estações experimentais, dos parques nacionais e das reservas biológicas. O Instituto passou a ser responsável então por administrar o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, os parques e as florestas nacionais, além de promover a sua criação, instalação e manutenção (PUREZA, 2014).

São Paulo

O estado de São Paulo começou essa década com cerca de 13,7% de seu território com cobertura vegetal (VICTOR, 1975). Nesse período, os principais fatores de desmatamento incluíam: a pecuária e a agricultura desordenada, a expansão urbana na região da grande São Paulo, o carvoejamento clandestino utilizado nas indústrias e uma política de interiorização do desenvolvimento no Vale do Ribeira resultando em ocupação desordenada (VICTOR, 1975).

A primeira metade dessa década assistiu a importantes incrementos de ações para conservação, por exemplo, com a criação de novos parques e reservas, dentre eles o Parque Estadual Ilha do Cardoso. A segunda metade, no entanto, iniciará um processo de repressão e

de comprometimento do que havia sido realizado, marcado pelo avanço da tecnocracia e a euforia do desenvolvimento econômico a qualquer custo (BERZAGHI *et al.*, 1973; DEAN, 1996; MARIANO, 2005; VICTOR, 1975).

Serviço Florestal

Essa década teve como diretores no Serviço Florestal os engenheiros agrônomos Roberto de Mello Alvarenga (1961 - 1968), Arthur Ferreira Cintra (1968 - 1969) e Armando Ventura (1969 - 1972) (BERZAGHI *et al.*, 1973).

Os vultosos incentivos fiscais, possibilitados pela legislação federal, contribuíram para, a partir da década de 1960, a expansão do reflorestamento e a instalação do parque industrial papaleiro, sendo o Serviço Florestal o polo indutor desse processo (DEAN, 1996; MARIANO, 2005; VICTOR, 1975). Com o lançamento do Programa Florestal do Estado, o serviço buscava uma solução adequada ao problema florestal em bases técnicas, econômicas e valorizando o homem e a terra, principalmente nas zonas ideais para a silvicultura moderna e que estavam à margem do processo de desenvolvimento, identificando as regiões prioritárias para a implantação de florestas econômicas (BERZAGHI *et al.*, 1973).

Essa integração de áreas aliadas do desenvolvimento através da silvicultura e da criação de florestas econômicas é, em parte, reflexo do entendimento que se debatia no cenário internacional ao discutir como fazer a integração das paisagens através de um manejo regionalizado (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

A nova fase da instituição foi acompanhada do aumento das suas instalações por meio das desapropriações que ocorreram em 24 municípios, da construção de 16 novas dependências, e da ampliação de 11 áreas (BERZAGHI *et al.*, 1973). Ao mesmo tempo, ocorreu um aumento da assistência técnica aos produtores com a produção e distribuição de mudas, a geração de matéria prima e criação de infraestrutura para o setor papaleiro.

A definição de planos e prioridades nas pesquisas e experimentações passou a contar com um Conselho Coordenador, e para divulgar os resultados de pesquisas e experimentos não só do corpo técnico do Serviço Florestal, mas também de outras instituições, foi lançado o Boletim Técnico anual “Silvicultura em São Paulo”(BERZAGHI *et al.*, 1973; VICTOR, 1975).

A orientação para que técnicos das agências de desenvolvimento atuassem na integração entre desenvolvimento e conservação chegou ao Serviço Florestal com o intercâmbio entre os técnicos brasileiros e estrangeiros, como os da Organização das Nações Unidas para

Alimentação e Agricultura (FAO). Tanto profissionais paulistas foram enviados para viagens para conhecer as experiências de outros serviços florestais, como foram recebidos estrangeiros que realizaram diversos trabalhos, entre eles o inventário florestal da Floresta Estadual Carlos Botelho e do Parque Estadual Morro do Diabo. Essa capacitação influenciaria as experiências e as ações relacionadas ao planejamento e desenvolvimento das florestas paulistas, resultando em críticas em momento posterior (BERZAGHI *et al.*, 1973; BRITO, 2000; VICTOR, 1975).

A expansão das áreas protegidas do período anterior resultou em diferentes categorias e, para buscar padronizar a nomenclatura e critérios de gestão das áreas, como preconizava a discussão internacional, foi publicado o Decreto Estadual nº 38.391, de 3 de maio de 1961, que organizava as “dependências do Serviço Florestal”. O quadro a seguir apresenta as definições estabelecidas, demonstrando que a classificação incorporava elementos importantes, tanto do uso sustentável das florestas, como da visitação pública e da proteção mais restrita. As novas áreas seriam categorizadas pelo Serviço Florestal, com base nesses princípios.

Quadro 5: Tipos de estruturas e definições adotadas pelo Serviço Florestal em 1961.

Tipo	Definição
Distrito Florestal	Denominação das zonas nas quais divide-se o estado de São Paulo, por força do disposto no Decreto-lei nº 15.143, de 19 de outubro de 1945.
Horto Florestal	Unidade com área mínima de 100 cem hectares com instalação e organização necessárias a trabalhos de fomento e pesquisas no ramo de reflorestamento e de silvicultura.
Viveiro Florestal	Dependência de tamanho variável, em geral de pequenas proporções, destinada à produção e ao enviveiramento de mudas de essências florestais, com o fim posterior de venda ou distribuição para reflorestamento, arborização ou ornamentação.
Floresta Estadual	Área de domínio do Estado. Coberta no todo ou em parte por florestas naturais ou artificiais destinada a fins científicos econômicos ou sociais.
Parque Estadual	Área coberta parcial ou totalmente de florestas nativas declaradas ou consideradas remanescentes, com atributos excepcionais e destinadas à proteção da flora, da fauna e das belezas naturais, com fins educacionais, científicos, turísticos e recreativos.
Reserva Estadual	Área de domínio público, sem cobertura florestal, com ou sem exploração agrícola de qualquer natureza, destinada ao reflorestamento parcial ou total de suas terras.

Fonte: Decreto Estadual nº 38.391, de 3 de maio de 1961.

A criação de novas e importantes áreas, e o avanço dos conceitos nas ciências naturais propiciavam ao Serviço Florestal iniciar a implementação de conceitos que emergiam da discussão internacional. Nesse sentido, segundo Mariano (2005), o ex-diretor Otávio Augusto Teixeira Mendes teve importância fundamental ao incorporar suas experiências internacionais. Apesar de existir algum entendimento de que os parques deveriam ser abertos ao público, não

se sabia muito bem como fazê-lo, sendo os instrumentos e estratégias de gestão dos parques e florestas estaduais, bem como dos monumentos naturais, definidos nessa legislação para aplicação pelo Serviço Florestal. Buscava-se fortalecer algumas visões na instituição, vinculando os objetivos de conservação ao aspecto turístico, paisagístico, científico e histórico (MARIANO, 2005).

A seguir resumimos alguns dos conceitos e instrumentos que a legislação articula:

- Diagnósticos: os órgãos especializados estaduais farão um levantamento da flora, da fauna e das condições naturais dos parques e florestas estaduais;
- Zoneamento: nos parques e florestas estaduais serão reservadas áreas para o estabelecimento de Estações de Pesquisas Biológicas a serem mantidas por entidades estatais ou autárquicas. “Nos parques estaduais serão mantidas zonas em estado primitivo, nas quais ficam proibidas todas as atividades que importem em qualquer modificação do aspecto primitivo da região, exceto abertura e manutenção de caminhos para acesso de pedestres” (SÃO PAULO, 1962);
- Plano Orientador: as áreas sujeitas à concessão serão localizadas de acordo com o plano diretor de cada parque, de modo a deixar livres áreas contínuas não inferiores a 30% (trinta por cento) da superfície total do parque e de extensão o mais possível igual em todas as direções;
- Conselho orientador: será criado, em cada parque, um conselho orientador composto de quatro membros escolhidos pelo Secretário da Agricultura de uma lista de doze nomes, elaborada pelo Conselho Florestal do Estado. A presidência do Conselho seria de um funcionário designado pelo Serviço Florestal. Atribuições: opinar sobre as construções e benfeitorias a serem feitas pelo Estado; aprovar as plantas de construções e benfeitorias a serem feitas pelos concessionários; aprovar o plano diretor e o regulamento do parque; representar a quaisquer órgãos do governo sobre assuntos de interesse do parque; e deliberar sobre a introdução de espécies animais e vegetais;
- Uso direto de recursos: a caça e a pesca deverão ser objeto de regulamentação especial em cada parque, de modo a garantir a preservação das espécies nativas. A coleta de lenha e de madeira, para uso exclusivo do parque e dos seus concessionários, somente poderá ser feita de forma direta pela administração do parque e mediante a utilização de árvores mortas;
- Monumentos naturais: aplicam-se os dispositivos referentes aos parques estaduais;

- Florestas estaduais: são constituídas em propriedades do Estado e destinam-se a assegurar, mediante exploração racional, um suprimento de produtos florestais e a proteger a fauna e a flora locais, de modo a garantir a continuação de suas espécies;
- Uso direto: a caça e a pesca serão permitidas nas florestas estaduais, nas condições estabelecidas no Artigo 8º. As florestas estaduais poderão, a qualquer tempo, no todo ou em partes, ser transformadas ou utilizadas como parques. Nas florestas estaduais não será permitido o corte raso das matas que tenham caráter de protetoras, segundo os conceitos estabelecidos no Código Florestal;
- Zoneamento: em cada floresta estadual de mata natural serão reservadas uma ou mais áreas a serem mantidas intocáveis e cujo tamanho deverá constituir amostra expressiva da flora local, podendo ser aplicado para essas áreas o disposto no Artigo 3º;

A regulamentação da Lei nº 6884, de 1962, ocorreu no ano seguinte⁷⁴ e especificou como seria o estabelecimento das Estações Biológicas nos Parques ou Florestas Estaduais, e as limitações para concessão nessas áreas. Nesse ponto, estabeleceu-se a necessidade prévia de elaboração do plano diretor de cada parque e do seu regulamento, além da consulta ao conselho orientador.

O que chama atenção é a proximidade dos conceitos utilizados com os estabelecidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000), como do zoneamento, do plano de manejo e do conselho participativo. Esses aspectos demonstram o avanço e a incorporação de importantes conceitos que surgiam, entre eles a importância da gestão baseada em critérios técnicos e científicos, a integração de outros atores e o zoneamento realizado ao nível da paisagem (BERZAGHI *et al.*, 1973; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; MARIANO, 2005; VICTOR, 1975).

Outro aspecto interessante foi a busca pela integração dessas áreas ao desenvolvimento das regiões onde estavam inseridas, e que continua sendo a principal agenda dos órgãos gestores. Um desses conceitos é o das concessões, onde define-se que:

Nos parques estaduais poderão ser outorgadas concessões a pessoas físicas ou jurídicas, para o funcionamento e a construção de hotéis, acampamentos de férias, colégios, clubes de campo, clubes de ciências naturais, casas para venda de artigos a turistas, restaurantes, museus e similares (SÃO PAULO, 1962).

⁷⁴ Decreto Estadual nº 41.626, de 30 de janeiro de 1963.

Essa integração ao processo de desenvolvimento, no entanto, deveria ser realizada com base em critérios que garantissem a manutenção da conservação, sendo estabelecidas regras como a área total que poderia ser construída pelo concessionário, respeito às regras do zoneamento do plano diretor do parque; prazo máximo de cinco anos para realização de obras; obrigatoriedade de envolvimento do conselho orientador do parque; regras de pagamento no contrato de concessão.

Para as florestas estaduais era prevista a possibilidade de exploração dos recursos madeireiros tanto pelo Serviço Florestal ou por meio de contratos com particulares, sendo que as receitas seriam destinadas ao Fundo de Pesquisa do Serviço Florestal. Nesse caso, entre as principais regras estavam a necessidade de concorrência pública, oitiva do Conselho Florestal do Estado e necessidade de incluir ampla e eficiente assistência médica a seus empregados, inclusive no tratamento de moléstias contraídas na mata, sob pena de rescisão contratual.

Infelizmente, não há registros de que esses conceitos tenham prosperado ou mesmo sido implantados, ainda que na década seguinte tenham sido publicados dois planos de manejo dos Parques Estaduais Ilha do Cardoso e Campos do Jordão.

Como já destacamos, o período do governo militar exerceu influência negativa nos avanços conservacionistas, sendo provável que tenha ocorrido a proibição da instalação de instrumentos como os conselhos orientadores por serem espaços de participação social. O conselho orientador deveria ser definido a partir de uma lista elaborada pelo Conselho Florestal do Estado⁷⁵, com doze nomes, cabendo ao Secretário da Agricultura definir os quatro membros. Apesar de não ser um envolvimento amplo a ponto de compreender a diversidade de setores da sociedade, tanto o Conselho Florestal como as associações conservacionistas legalmente constituídas tinham relativa possibilidade de intervir na política, por exemplo, pleiteando a rescisão de contratos de concessão em caso de eventuais falhas.

Outras legislações foram lançadas no período, como o estabelecimento de normas para a proteção⁷⁵ de belezas naturais, que impunham restrições aos municípios para aprovar “construções e loteamentos ou a instalação de propaganda-painéis, dísticos-cartazes, ou semelhantes em zonas declaradas de interesse turístico estadual, ou na vizinhança de bens tombados, que contrariem padrões de ordem estética fixados pelo Governo do Estado” (SÃO PAULO, 1969). Essa legislação é uma das primeiras que destaca os ambientes costeiros/marinhos como de relevância para proteção, declarando que “as ilhas do litoral paulista, assim

⁷⁵ Decreto-Lei Complementar nº 2, de 15 de agosto de 1969.

como uma faixa de 4 (quatro) km paralela à orla marítima, contada do limite interior dos terrenos de marinha, são consideradas de interesse turístico estadual” (SÃO PAULO, 1969).

A partir do ano de 1967, entrou em curso no estado de São Paulo uma reforma administrativa proposta pelo governador Roberto Costa de Abreu Sodré (BERZAGHI *et al.*, 1973). No âmbito da Secretaria de Agricultura, essa reforma criou a Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais (CPRN), através do Decreto nº 52.068, de 24 de julho de 1969⁷⁶. Ela assumiu as funções de planejamento, coordenação, orientação, comando e controle das atividades técnico-científicas e administrativas das unidades de pesquisa dos recursos naturais do estado, abrangendo seus aspectos geográfico-geológicos, botânicos, florestais, faunísticos e pesqueiros. A partir da definição das linhas mestras das pesquisas, buscava-se desenvolver uma atividade global e integrada que abrangeria todos os recursos naturais do Estado.

Nessa perspectiva e considerando a criação de outros institutos de pesquisa na época, foi apresentado um projeto que transformava o Serviço Florestal, já subordinado à Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais da Secretaria da Agricultura, em Instituto Florestal (BERZAGHI *et al.*, 1973; BRITO, 2000; FENDRICH; ROCHA; RANIERI, 2019). Propostas semelhantes de reestruturação já haviam sido feitas, como a do então diretor do Serviço Florestal Otávio Augusto Teixeira Mendes, doze anos antes (MARIANO, 2005).

Na justificativa do projeto de lei, propunha-se que o Instituto Florestal tivesse um “arcabouço técnico-administrativo, com condições de propiciar grande incremento da produtividade e formas mais racionais e econômicas de exploração dos recursos florestais do estado”⁷⁷. Essa transformação fortaleceu uma orientação administrativa associada ao aspecto econômico do setor florestal. Se antes o papel da conservação das matas figurava entre as justificativas principais para sua existência, agora ganhava destaque o desenvolvimento florestal pelo Estado-empresário.

Isso contribuiu para a redução do caráter extensionista do Instituto Florestal, impingindo uma nova dinâmica ao setor, passando pela adequação da instituição de pesquisa e produção (BRITO, 2000). Essa reforma envolvia a implantação de uma infraestrutura capaz de atender “às crescentes solicitações das correntes empresariais”, hoje definitivamente incorporadas ao complexo florestal industrial (DEAN, 1996; MARIANO, 2005).

Apesar da previsão para realizar pesquisas, estudos e trabalhos relativos a: espécies florestais, silvicultura, preservação e exploração de florestas, biologia da fauna silvestre e

⁷⁶ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1969/decreto-52068-24.06.1969.html>

⁷⁷ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1970/decreto-52370-26.01.1970.html>

paisagismo “procurava-se, antes de tudo, fazer dos institutos, organismos eficientes, produtivos, e principalmente, preocupados em ser úteis ao nosso desenvolvimento econômico” (SÃO PAULO, 1971). O órgão deixava de ser produtor de bens e serviços para firmar-se como produtor de tecnologias e *know-how*. Essa mudança, como veremos na década seguinte, influenciaria no perfil dos funcionários, como pela criação da carreira de pesquisador e de apoio à pesquisa. O novo arranjo dos recursos humanos resultou em problemas administrativos, particularmente para àqueles que se dedicavam à gestão das áreas protegidas.

Áreas protegidas

Os dados indicam que a área total sob responsabilidade do Serviço Florestal, em 1973⁷⁸, alcançava 465.665,56 ha, um aumento de mais de 200 mil hectares em relação à década anterior. A maior parte (85%) estava inserida em parques e reservas estaduais, o que corresponderia ao grupo de proteção integral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, instituído em 2000. Esse valor equivale a 42% da área total em unidades de proteção integral registrada, em 2018, no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação⁷⁹.

A Tabela a seguir resume a distribuição das áreas entre as categorias existentes até 1973.

Tabela 11: Áreas protegidas criadas entre 1896 e 1973 pelo Serviço Florestal

Categorias	Nº de áreas	Área total
Estação Experimental	23	57.841,28
Floresta Estadual	7	12.975,40
Parque Estadual	9	232.537,87
Reserva Estadual	27	162.010,56
Viveiro Florestal	6	300,45
Total	72	465.665,56

Fonte: Berzaghi et al. (1973).

⁷⁸ Mantivemos o ano de 1973 como referência, considerando que a maior proporção das áreas foi criada entre 1961 e 1970.

⁷⁹ No capítulo 3 apresentamos uma análise do sistema de áreas protegidas paulistas.

PERÍODO VIII - 1971 - 1980

No plano internacional, um dos principais marcos dessa década e que influenciará as demais foi a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, a Conferência de Estocolmo, realizada na capital da Suécia, em 1972. Nela foram reafirmadas as visões de interdependência entre desenvolvimento e conservação da natureza, evidenciando o receio por parte dos países subdesenvolvidos, dentre eles o Brasil, de que ações de proteção à natureza propostas pelos países industrializados viessem a restringir as possibilidades de desenvolvimento (BRITO, 2000; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NETO, 2010; PUREZA, 2014).

Também em 1972 foi realizado o 2º Congresso Mundial de Parques Nacionais, em Yellowstone, Estados Unidos, avançando na consolidação de um sistema internacional de classificação das áreas protegidas e no estabelecimento de uma linguagem comum entre os países (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

No Brasil, como visto anteriormente, o início dos anos 1970 foi de avanço dos projetos de desenvolvimento através do plano do “Milagre econômico”, no qual prevalecia o progresso a qualquer custo e cujos resultados foram um conjunto de desastres ambientais (DEAN, 1996).

Com essa política desenvolvimentista a participação do Brasil na Conferência de Estocolmo foi considerada fraca, sendo que “os militares e simpatizantes reagiram com arrogância às questões levantadas na Conferência das Nações Unidas, suspeitando que países industrializados haviam criado mais um obstáculo à elevação do Brasil aos seus quadros” (DEAN, 1996). No entanto, um dos compromissos assumidos pelos países que assinaram os termos da Conferência foi o de criar um órgão ambiental federal, cabendo ao Brasil propor a Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema) em 1973, para a direção da qual foi convidado o paulista Paulo Nogueira-Neto (NETO, 2010; URBAN, 2001).

Com esse vínculo, Paulo Nogueira-Neto juntava-se a outros ambientalistas desse período que foram capazes de associar, “astutamente”, o tema da conservação aos discursos de desenvolvimento e progresso, incorporando o conceito de conservação do patrimônio natural como objetivo nacional para os militares (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Apesar das críticas a essa aproximação com os militares, Urban (2001) afirma que Paulo Nogueira-Neto confiava na eficácia da aliança entre conhecimento científico e negociação política.

Essa foi uma das características desse período: os profissionais fizeram uso do “melhor conhecimento científico disponível” para aumentar a eficácia dos esforços e propostas de

conservação (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Entre as teorias científicas utilizadas podem ser citadas: a dos refúgios do pleistoceno para seleção de áreas estratégicas para conservação e a teoria de biogeografia de ilhas para definir a configuração ou o desenho das áreas a serem criadas, esta última sendo utilizada até hoje. Com essa linguagem associando conservação e desenvolvimento, os conservacionistas se aproximavam do discurso dos militares com um “moderno conceito de desenvolvimento” (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

No que se refere à gestão das áreas protegidas, no entanto, a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), em 1967, não havia contribuído para seu fortalecimento. Tendo em vista que a linha de ação prioritária era a do desenvolvimento, os parques tinham pouca gestão e o tema da conservação continuava subordinado à meta do desenvolvimento econômico (DEAN, 1996; PUREZA, 2014).

A dicotomia entre a linha de ação do IBDF e a existência da Secretaria Especial levou o então secretário a solicitar a transferência da administração dos parques nacionais para sua pasta. Pureza (2014) registra o relato do próprio Paulo Nogueira-Neto, que afirma que na impossibilidade de tal mudança de arranjo, sua equipe resolvera criar categorias próprias para a Sema, dentre elas a Estação Ecológica (ESEC), Área de Proteção Ambiental e Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE).

Em que pesem esses conflitos, em 1979 foi publicado o regulamento de parques nacionais, e a etapa I do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, concebido pelo IBDF (PUREZA, 2014).

A articulação das teorias científicas e do discurso do desenvolvimento e segurança nacional resultou em um aumento expressivo no número de Unidades de Conservação, com sua maior interiorização e o aumento do tamanho médio das áreas.

São Paulo

Em 1973, a cobertura florestal do Estado era de apenas 8,33% do território (2.069.920 ha), sendo que as fitofisionomias do cerrado registravam menos de 5% da área total do território paulista (cerradão, cerrado e campo cerrado) (BERZAGHI *et al.*, 1973; VICTOR, 1975). A estimativa da época era de que em 2000, São Paulo teria de 2 a 3% de floresta primitiva.

Entre os responsáveis pela devastação das florestas estavam a agricultura, a pecuária, a expansão urbana nos grandes centros, a retirada de carvão clandestino para indústrias e a

ocupação desordenada no Vale do Ribeira. O avanço das ideias desenvolvimentistas contribuiu para acelerar esse processo, como pelas grandes obras, com destaque para a construção da Rodovia dos Imigrantes e Rio-Santos, mas também pela expansão e aumento da produção do polo industrial de Cubatão (DEAN, 1996; VICTOR, 1975). O resultado foi o aumento de outras formas de degradação ambiental como erosão, contaminação das águas e poluição do ar (NETO, 2010; VICTOR, 1975). Os efeitos da devastação no Estado eram considerados irreversíveis por técnicos da época: a única possibilidade era retardar seu avanço (VICTOR, 1975).

O início dessa década foi um período infeliz para o ambientalismo paulista, com poucos avanços e comprometimento do que vinha sendo realizado. Foi nessa época que ocorreu um episódio marcante e considerado um dos casos de repressão ao Diretor do Instituto Florestal, Mauro Victor, que ao embargar a abertura de uma estrada irregular dentro do Parque Estadual de Jacupiranga, confrontando os interesses particulares e o ideal desenvolvimentista do governo, foi exonerado do cargo e provocou um grande escândalo nacional.

Provoco um grande escândalo nacional porque eu estou na defesa de um código que é um Código Federal e que manda que eu autue qualquer agressor, qualquer invasor do Parque⁸⁰.

Victor, ainda em 1975, afirmava que os resultados do período eram pouco expressivos em termos de expansão dos parques estaduais e reservas, que alcançavam apenas 1,5% do território paulista, sendo raro um governo disposto a investir no setor. Essa situação seria, em parte, melhorada em 1977, com a criação de três importantes parques estaduais em São Paulo, como veremos a seguir.

No entanto, nesse período foram elaborados planos de manejo de três parques estaduais e outros setores do governo passaram a propor iniciativas que associavam a preservação da natureza e defesa da paisagem, como na Secretaria de Estado da Cultura, Esportes e Turismo, que estabeleceu a necessidade de audiências para a aprovação, pelos municípios, de plantas e projetos de construções em geral, reconstruções, loteamentos e obras de publicidade em zonas declaradas de interesse turístico⁸¹. Também foram realizadas nesse período ações de educação para promoção da natureza pátria junto às escolas, como no estabelecimento do Dia da Ave. “O

⁸⁰ Entrevista concedida ao Museu da Pessoa. Acesse: <http://www.museudapessoa.net/pt/conteudo/pessoa/mauro-antonio-moraes-victor-151949>

⁸¹ Entre elas, as ilhas do litoral paulista, assim como uma faixa de 4 quilômetros, paralela à orla marítima, contada do limite interior dos terrenos de marinha; e os parques estaduais. Fonte: Decreto nº 52.892, de 7 de março de 1972.

Dia da Ave é uma magnífica oportunidade para ensinar a utilidade dos pássaros, das árvores e a interdependência que há entre a flora e a fauna e a sobrevivência do próprio homem; identificar os amigos da natureza para formarmos na juventude de hoje a mentalidade futura de amor e respeito à pátria”⁸².

Instituto Florestal

As reformas administrativas realizadas pelo governo estadual reduziram a autonomia dos institutos de pesquisa e centralizaram os processos de decisão, buscando dar unidade através de um conselho técnico. Essa concepção veio associada ao estabelecimento de novos setores dentro da Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais, da Secretaria da Agricultura, que passaram a ter atribuições semelhantes àquelas que vinham sendo desempenhadas pelo órgão florestal.

Em 1971 foi criada a Divisão de Proteção de Recursos Naturais que passou a ter a função de compilar os estudos realizados pelos institutos de pesquisa, bem como elaborar e emitir normas destinadas a controlar e fiscalizar o uso, a proteção e a exploração de nossos recursos naturais, ficando hierarquicamente vinculada à Coordenadoria de Pesquisa. No entanto, da forma como se apresentou, sobrepôs objetivos no campo da conservação, até então desempenhados pelo Instituto Florestal.

Os primeiros anos desse novo modelo foram de indefinições de atribuições segundo Yamazoe (2013). Ele destacava que essa década foi marcada como o período do orçamento, em virtude da nova estrutura do governo e do sistema técnico-administrativo de execução orçamentária implantado pela Secretaria do Planejamento: o Orçamento-Programa (YAMAZOE, 2013). Nele todos os recursos orçamentários do governo deveriam ser lançados em atividades ou projetos pré-definidos. Esse modelo também alterou o funcionamento da instituição, exigindo maior participação da área técnica/atividade-fim na discussão orçamentária.

O Conselho Florestal também foi reorganizado⁸³ tendo como justificativa a necessidade de adaptar sua representatividade à nova organização da Pasta da Produção, para torná-lo um instrumento mais eficaz na execução da política governamental de expansão florestal. Esse

⁸² Dia da Ave - Regulamento do concurso sumário para as professoras (1971).

⁸³ Decreto Estadual s/n, de 4 de setembro de 1970.

órgão desempenhou uma função importante no âmbito da política perdendo notoriedade a partir dos anos 80.

O Instituto ficou encarregado de assessorar e executar parte da política florestal estadual, sobretudo nos seguintes campos: a) estudos e pesquisas relativas a recursos florestas; b) preservação dos recursos; e c) exploração racional dos recursos florestais. Para isso, as estruturas administrativas foram rearranjadas, com a incorporação de novas seções e transferência de outras.

A nova Divisão de Proteção de Recursos Naturais recebeu do Instituto, por exemplo, a atribuição do controle e fiscalização das derrubadas no Estado, articulando-se operacionalmente com a rede da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e com o Corpo de Policiamento Florestal, que passava a ser denominado “Corpo de Policiamento de Recursos Naturais”, encarregado também de fazer cumprir os dispositivos do Código de Mineração e de Caça e Pesca.

A busca por unificar os padrões de atuação dos institutos de pesquisa resultou na criação da carreira de pesquisador científico em 1975, criticada por ter gerado efeitos negativos na gestão das florestas do Estado. Se, por um lado, a carreira de pesquisador melhorou o salário e o estímulo aos funcionários, por outro trouxe limitação ao trabalho técnico. Essa dualidade resultou na necessidade de optar entre dedicar a carreira à pesquisa ou à administração de áreas, que era menos valorizada na progressão da carreira, o que refletiu de forma negativa para o Instituto Florestal (CASTANHO; OLIVETTE, 2016).

Com a política desenvolvimentista prevalecendo sobre as ações conservacionistas, a instituição estava mais próxima do setor empresarial/econômico (MARIANO, 2005; SIVIERO, 2002). O avanço dos plantios industriais, como de pinus, preocupava alguns técnicos, pois havia propostas e estímulos para que fossem implantados em substituição às florestas nativas (YAMAZOE, 2013). Para Victor (1975), isso mudava a ideia do reflorestamento enquanto complementação das florestas nativas, passando para a visão inadmissível de transformar áreas consideradas primitivas, estáticas e marginalizadas do processo de desenvolvimento com uma proposta de dinamizar sua utilização em modelos utilitaristas. Transcrevemos a seguir as preocupações de Victor (1975), naquela época:

É possível até que alguns Parques do estado sejam liberados para o plantio de pinus, eucalipto, chá-da-índia ou outra cultura mais “rentável”. Embora tal afirmação possa parecer absurda ou infundada, constata-se que não anda muito distante da realidade atual. Os recentes acontecimentos havidos na área dos recursos florestais no estado dão a dimensão exata do problema. A transformação dessas áreas primitivas que atualmente estão “estáticas” e “marginalizadas do processo desenvolvimentista”, sua conseqüente dinamização em moldes utilitaristas, é uma idéia que persegue tenazmente muitos dos atuais administradores.

“Utilizar” a floresta para a recreação e o lazer, aplicando-se princípios existentes no exterior, já comprovados e aprovados, em países de maior tradição florestal, é política sadia e altamente desejável, principalmente quando essas atividades são exercidas dentro de rígidos padrões ambientalistas que irão impedir a conturbação dos “nichos ecológicos” e a deterioração e dos “ecossistemas primitivos”. Tudo isso definido num “plano diretor” antecipadamente preparado para a área, utilizando-se profundos conhecimentos de manejo de áreas silvestres.

Inadmissível, por atentar contra um bem público, pertencente a toda uma coletividade — bem público já escasso —, é a intervenção nessas áreas, de forma drástica, removendo sua cobertura vegetal para o desenvolvimento de atividades mercantilistas e com resultados duvidosos e de curto prazo. E o que é pior, sem planejamento algum.

Para Dean (1996), o desenvolvimentismo alcançou as áreas protegidas do Estado, como no caso da Reserva do Morro do Diabo, que foi ameaçada por titulação incerta, ações judiciais de grileiros, invasores e um orçamento que sustentava apenas cinco guardas.

Retomando o relato de Guenji Yamazoe, em seu livro “As Florestas e a Burocracia” (2013) ele narra a experiência de ter sido convocado para realizar a implantação do plano de manejo da Reserva Carlos Botelho, em 1968, que “consistia em suprimir 7203 hectares de florestas nativas, secundárias ou queimadas, aproveitando o material lenhoso para produção de madeira serrada ou carvão e nessa área plantar, no prazo de 30 anos, 5871 hectares entre pinus, araucárias e eucalipto, ao ritmo anual de 200 hectares por ano. Esse programa estava em perfeita consonância com os incentivos fiscais que assolava na época” (YAMAZOE, 2013). No entanto, por falta de recursos e estruturas, de sua parte não fora possível dar andamento ao plano.

Se, por um lado, havia essa possibilidade para os parques, por outro, merecem ser destacadas as experiências de capacitação para elaboração dos Planos de Manejo dos Parques Estaduais Ilha do Cardoso (1974), Cantareira (1974) e Campos do Jordão (1975). Esses planos foram resultado, como destacamos anteriormente, do intercâmbio com especialistas em manejo de áreas silvestres, paisagem e gestão de parques de outros países, em especial o professor Paul Seibert, da Universidade de Munique (Alemanha), e dos especialistas Willian Deshler e Kyran Thelen, ambos do Escritório Regional da FAO para a América Latina e o Caribe, no Chile.

A iniciativa de elaboração dos planos de manejo era resultado da “necessidade inadiável de integrar os parques estaduais ao desenvolvimento da região em que se situam”⁸⁴. Essa visão

⁸⁴ Plano de Manejo do Parque Estadual Campos do Jordão (1975).

incorporou explicitamente nos documentos as recomendações do 2º Congresso Mundial de Parques Nacionais realizado em Yellowstone, em especial sobre a necessidade de integrar os parques em seus contextos regionais, de incluir a dimensão da paisagem no planejamento e de utilizar o melhor conhecimento disponível, adotando “fatores objetivos e princípios conservacionistas” para não causar danos irreversíveis à natureza.

Ao analisar os três documentos publicados naquela década, verificamos que existia um entendimento de que a procura pela visitação nos parques estaduais seria uma demanda cada vez maior e que, associada à melhoria da infraestrutura de acesso, seria uma oportunidade turística à população, demandando os planos para evitar impactos ambientais indesejáveis.

A capacitação dos técnicos do Instituto Florestal nessa temática envolveu, pelo menos, a realização de um “Seminário de Planejamento da Paisagem e Mapeamento da Vegetação”, em 1973, um trabalho de Mapeamento da Vegetação, em 1974, e um Curso de Planejamento para Parques Estaduais, em 1975.

Dos três documentos, os Parques Estaduais Ilha do Cardoso e Cantareira possuem maior similaridade e aparentam ter sido o projeto-piloto que gerou a oportunidade de experiência para a elaboração do plano do Parque de Campos do Jordão, que é mais denso nas informações apresentadas.

Pouca atenção tem sido dada a esses documentos enquanto instrumentos de planejamento da conservação em suas dimensões regionais, paisagísticas e de uso público, mas ao comparar as estruturas com as dos documentos atuais de planejamento, constatamos que são muito similares e com importantes avanços, considerando as perspectivas temporais e políticas daquele período. No geral, são documentos enxutos, sem diagnósticos extensos, elaborados em períodos reduzidos, e com enfoque no planejamento de ações.

No caso dos Parques da Ilha do Cardoso e da Cantareira, a estrutura do plano é composta de uma introdução, na qual são apresentadas informações históricas da área, seguida de uma seção contendo os aspectos regionais, que incluem dados sobre a população da região, renda, demanda por parques e oportunidades de recreação. A terceira parte compõe os aspectos da área, que incluem resumidamente informações sobre a geologia, clima, vegetação, vida silvestre, água, recreação e acessos. A partir da análise dessas informações, os técnicos elaboravam as “alternativas de manejo” possíveis para o parque. A partir da avaliação e discussão uma era escolhida, sendo então definidos os “objetivos do manejo”, as zonas de manejo e os “programas de desenvolvimento”.

As “alternativas de manejo” variaram em quatro ou cinco intensidades, desde “continuar o presente”, “ampliar a intensidade e produção de recursos florestais” ou “expandir para atividades educacionais e recreativas”. No Parque Estadual Cantareira, a opção escolhida foi: “Expandir o presente manejo para incluir uma variedade e um significativo número de tarefas de ensino sobre o meio ambiente e oportunidades de recreação pública numa atmosfera natural, para uso de todas as pessoas” (NEGREIROS *et al.*, 1974).

As “zonas de manejo” eram classificadas em primitiva, de uso extensivo, de uso intensivo e de serviço, com as normas gerais e as características de cada uma.

Nos programas de desenvolvimento eram descritas as ações específicas que deveriam ser tomadas em temas como: educação, interpretação e recreação (propondo atividades como camping, caminhadas, passeios programados, ciclismo, barco, passeios a cavalos, natação, fotografia e pintura). As seções finais incluíam um plano geral de desenvolvimento, uma visão sobre os aspectos administrativos, as recomendações, e um mapa conceitual de manejo.

No caso do Parque Estadual Campos do Jordão, o plano de manejo está organizado em quatro seções, sendo elas: bases naturais (contendo aspectos do clima, geologia, água, vegetação e fauna), bases socioeconômicas (contendo histórico, aspectos da administração, base legal, uso das terras, exploração econômica, danos paisagísticos, pesquisas, instalações, potencial para recreação, análise atual e comportamento do turista); diagnose da paisagem (contendo informações como melhoramento da paisagem e eliminação de danos paisagísticos); e por fim uma análise dos custos de implantação do plano, como construções, pessoal, material, encargos.

Entre as inovações do documento destacamos a visão conservacionista, adotando critérios internacionais para a categoria Parques, o enfoque regional, as recomendações para pesquisas futuras e a necessidade de uma comunicação científica. No caso da visitação pública são propostas melhorias para recreação através de um zoneamento específico (zona de recreação intensiva, extensiva e zona de silêncio) e a sugestão de instalações de estruturas de apoio, como alojamentos, trilhas, restaurante, saunas, campings, casas rústicas, entre outros.

O documento também apontava discussões sobre o valor socioeconômico do parque para os visitantes, além de discussão inicial sobre o valor do ingresso, que seria instituído no final daquela década.

No caso da cobrança, os documentos ressaltam que o Instituto Florestal, ao liberar áreas para lazer e recreação da população, de modo “a servir não só aos trabalhos científicos referentes aos recursos naturais vegetais, mas também ao público e ao turismo”⁸⁵, instituía a cobrança vinculada à “melhoria da infraestrutura existente, assim como de manutenção para atendimento do grande público, mediante criação de pequena receita” (SÃO PAULO, 1980).

Entre as áreas protegidas e estruturas incluídas no sistema de cobrança estavam o Parque Estadual da Capital, Reserva da Cantareira, Museu Florestal “Octávio Vecchi”, excursão à Pedra Grande e áreas de recreação e campings nas Estações Experimentais de Assis e Tupi (Piracicaba).

A visão de planejamento também resultou, em 1975, em um documento intitulado “São Paulo – bases para uma política florestal até o ano 2000”, que era uma intenção de construir um plano para o Instituto Florestal, incluindo ações para a política preservacionista, de reflorestamento intensivo, de pesquisas florestais, do lazer nos parques estaduais, de informação técnico-científica e disseminação, de arborização urbana, dos regimes hídricos e combate à erosão, de ordenamento da paisagem natural, e de ensino e treinamento florestal. Por fim, o plano trazia elementos para a sua sustentabilidade, com uma política econômico-financeira, estrutura administrativa necessária e recomendações. Esse formato era semelhante ao observado para os planos de cada parque.

Áreas protegidas

A considerada crise ambiental na primeira metade dessa década resultou em um expressivo aumento do número e da área das Unidades de Conservação, entendidas como resposta ao avanço das ameaças à natureza. Segundo alguns autores, esse processo foi acompanhado da interiorização territorial das áreas protegidas e o crescimento do tamanho médio (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Tanto no nível nacional, como no estadual, o relativo sucesso na criação dessas áreas é atribuído à capacidade de seus proponentes de associar os discursos de desenvolvimento e progresso vigentes à época. Essas novas áreas estavam vinculadas a iniciativas desenvolvimentistas do próprio Estado, como a abertura de novas estradas, especulação imobiliária no interior.

⁸⁵ Acesse: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1980/decreto-15810-08.10.1980.html>

No estado de São Paulo, Victor (2003) afirma que após a repercussão de publicações de técnicos do Instituto Florestal, foi adotada uma política “agressiva de criação urgente de Unidades de Conservação”. A proposta, segundo ele, era proteger o que restava da Mata Atlântica. Assim, a partir de 1975, a rede de áreas protegidas paulista foi ampliada, em especial com a criação do Parque Estadual Serra do Mar, do Parque Estadual Ilhabela, do Parque Estadual Ilha Anchieta e Parque Estadual Jurupará.

De acordo com Brito (2000), no caso da Serra do Mar, foram realizadas diversas discussões entre as instituições que tinham relação com o tema, como a CPRN da Secretaria de Agricultura, a Secretaria de Cultura, por meio do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (Condephaat) e a Secretaria de Economia e Planejamento.

A criação, ao final, gerou um interessante debate sobre o entendimento do tamanho e estratégias de gestão dos parques. Para Aziz Ab’Saber não deveria ter sido criado um parque porque:

Os parques no meu modo de entender têm que ter uma escala de uma unidade espacial [...] como um só conjunto, redundaria no mesmo impasse que desafia a sua atual administração, isto é, seria inviável. Existe, portanto, a necessidade de setorizar áreas representativas do conjunto da Serra, em seus esporos, piemotes, ilhas continentais, paleoilhas e paleobaías. Cada setor deveria ser administrado por um gerente ou por um condomínio de gerentes sob a jurisdição do Instituto Floresta (Apud BRITO, 2000).

Esse trecho evidencia dois aspectos importantes da iniciativa: o tamanho médio das áreas propostas estava aumentando, como evidenciado no nível federal, e o uso dos melhores conhecimentos científicos estava sendo colocado para criação e gestão do futuro parque.

A criação dessas áreas teve contribuição especial de dois especialistas que, mesmo fora dos quadros de funcionários do Instituto Florestal, passariam a exercer forte influência nas propostas conservacionistas: Paulo Nogueira-Neto e José Pedro de Oliveira Costa. Paulo Nogueira-Neto já vinha atuando nos temas florestais desde a década de 50, e agora era Secretário Especial de Meio Ambiente do governo federal, enquanto José Pedro seria o primeiro secretário de Meio Ambiente do Estado. Em seu relato no Museu da Pessoa, disponível na internet, Zé Pedro, como também é conhecido, registra como foi sua trajetória como arquiteto do setor de planejamento na Companhia do Metrô para a questão ambiental. Ele também relata, na sua visão, parte do processo de criação do Parque Estadual Serra do Mar e Ilhabela, que transcrevemos a seguir:

Eu construí um relatoriozinho de que as florestas precisariam ser protegidas, a Serra do Mar... Na época não se falava, não existia ainda o conceito, assim, amplo, de Mata Atlântica. É claro que existia a Floresta Atlântica, mas não existia um movimento em proteção da Mata Atlântica. Então a gente fez uma proposta de proteção da Serra do Mar, e foi aceito pelo governo.

Então a gente acabou a proposta do Parque Estadual da Serra do Mar, que vai de Peruíbe até Ubatuba, e que até hoje é o maior parque da Mata Atlântica; nós devemos ao governador Paulo Egídio. E criou esse parque, que realmente, à época a gente achava que era algo fora da escala, era o maior parque, é até hoje o parque mais importante da Serra do Mar e o maior deles. Mas essa foi uma conquista ainda, digamos assim, esporádica, uma conquista localizada graças a... Enfim, o Paulo Nogueira participou disso, eu fui pra Ubatuba com o Paulo Nogueira. Era um mapa, era um mapa enrolado que tinha uns cinco metros de comprimento... O Hélio Ogawa, do Instituto Florestal, trabalhou comigo depois que a proposta estava feita.

No caso do Parque Estadual Serra do Mar, é importante lembrar que ele incorporou diversas reservas e florestas estaduais criadas desde a década de 40 e que, como sugerido por Aziz Ab'Saber, seus núcleos administrativos guardavam forte relação com a distribuição das reservas florestais de outrora⁸⁶.

Essa nova configuração de instituições, no nível federal e estadual, que atuavam nas estratégias de conservação era considerada como uma desorganização institucional das responsabilidades de gestão, o que implicaria em disputas entre diferentes visões que surgiriam na década seguinte (BRITO, 2000).

PERÍODO IX - 1981 – 1990

No âmbito internacional, essa década é marcada pela realização, em 1982, do 3º Congresso Mundial de Parques, pela União Internacional para Conservação da Natureza, em Bali na Indonésia. No evento, foi consolidada a visão de que a conservação da natureza só teria sentido com redução do consumo industrial e melhoria da qualidade de vida dos países subdesenvolvidos; e da reafirmação dos direitos das populações locais e tradicionais (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Também foi discutida a necessidade da realização de

⁸⁶ Ainda sobre a criação do PESM, é importante destacar as divergências que existiam entre os órgãos que trabalhavam com a questão ambiental na virada dos anos de 1970 e 1980 e que motivaram a formação de uma Comissão Especial de Inquérito da Assembléia Legislativa de São Paulo. Raimundo (2007) cita o relatório da referida comissão, que foi elaborado pelo deputado André Pescarini, no qual são apontadas as divergências entre os conselheiros do CONDEPHAAT e os técnicos do Instituto Florestal na definição da estratégias para a conservação da Serra do Mar (RAIMUNDO, 2007).

ações conjuntas com comunidades locais, buscando promover a conexão entre gestão de áreas protegidas e desenvolvimento sustentável.

Essa foi considerada uma mudança paradigmática, pois o meio ambiente passou a ser considerado fonte de subsistência e justiça social contemporânea entre os humanos, o que contribuiu para a emergência do movimento socioambientalista (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

No Brasil essa abordagem ganhou força na segunda metade da década de 1980, a partir do fim do regime militar, do processo de redemocratização e da aproximação entre os movimentos sociais (sindicais, de trabalhadores rurais, dentre outros) e ambientalistas. Segundo Franco e colaboradores (2015), “um dos marcos desse movimento foi a Aliança dos Povos da Floresta, que defendia o modo de vida das populações tradicionais amazônicas, cuja sobrevivência dependia da conservação das florestas”. Esse movimento influenciou a história mais recente das áreas protegidas no Brasil, através de lideranças como de Chico Mendes e da mobilização para criação das reservas extrativistas (SANTILLI, 2005; HOCHSTETLER & KECK, 2007 apud FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

A possibilidade de mobilização da sociedade brasileira contribuiu para colocar em evidência aspectos negativos do modelo de desenvolvimento econômico adotado durante 30 anos de governos militares, instigando o debate sobre suas consequências ambientais (DEAN, 1996). Porém, a crise econômica que o país enfrentou, por um lado favoreceu um descanso ao meio ambiente, mas por outro mostrou-se desafiadora para aqueles que se dedicavam à questão ambiental, embora em nível internacional o assunto estivesse em alta.

Também foi uma década em que ocorreram novos avanços nos conhecimentos biológicos e no fortalecimento do conceito de biodiversidade, que veio acompanhado da discussão sobre ecossistemas (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

O crescimento do arcabouço teórico sobre os padrões de distribuição e ameaças à biodiversidade resultou no desenvolvimento de estratégias destinadas a reduzir a perda da diversidade biológica. Essa visão estava fundamentada no que ficou conhecido como a *ética de tutela responsável da natureza*, que visou orientar o planejamento, criação e gestão das áreas protegidas e o manejo das espécies e ecossistemas para a eficácia da conservação da biodiversidade (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Em abril de 1987, a Comissão Brundtland, como ficou conhecida a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento presidida pela médica Gro Harlem Brundtland, mestre em saúde pública e ex-Primeira Ministra da Noruega, publicou um relatório inovador,

“Nosso Futuro Comum”. O documento trazia o conceito de desenvolvimento sustentável para o discurso público e destacava que o desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades.

No Brasil, o início dessa década (1981) foi marcado pela publicação da Política Nacional do Meio Ambiente e pela lei que possibilitava a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, ambas com articulação decisiva da Secretaria Especial de Meio Ambiente através de Paulo Nogueira-Neto. No caso das novas categorias de unidades, essa lei teria influência direta nas novas áreas criadas em São Paulo.

Em 1982, foi publicada a etapa II do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, que visava organizar as diferentes categorias de Unidades de Conservação existentes na legislação brasileira em um sistema ordenado, conciso e completo.

A possibilidade de rearticulação dos movimentos sociais culminou com a revitalização da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN) que, em 1984, patrocinou uma segunda conferência brasileira sobre proteção da natureza, 50 anos depois da primeira. O encontro discutiu a necessidade de politizar o movimento ambientalista no sentido de criar um bloco de representantes nos parlamentos, visando inclusive constituir um partido verde. Essa perspectiva avaliava que o discurso político focado em superar a pobreza deveria incorporar a dimensão ambiental (DEAN, 1996). Para Dean (1996), apesar de composto por um grupo reduzido de pessoas, essa articulação demonstrava que o movimento ambientalista estava se tornando, se “não um movimento de massa, pelo menos mais político”.

Em 1987, foi iniciado o Projeto Nacional de Meio Ambiente (futuramente conhecido como Programa Nacional de Meio Ambiente), resultado da parceria entre o governo brasileiro e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que tinha como um dos objetivos principais fortalecer, implantar e manejar as Unidades de Conservação e fortalecer as instituições públicas e de meio ambiente⁸⁷ (PUREZA, 2014).

Em 1988, uma primeira versão do projeto de lei do SNUC, preparada pela Fundação Pró-Natureza (Funatura) (ONG preservacionista-conservacionista, nos moldes da FBCN, fundada, em 1987, por Maria Tereza Jorge Pádua) a pedido do governo federal foi submetida ao Congresso Nacional. Nesse ano, devemos lembrar, era publicada a Constituição Federal do Brasil, que contou com um capítulo específico dedicado ao meio ambiente.

⁸⁷ À época Sema e IBDF.

Dean (1996) ressalta que a diminuição dos quadros de funcionários dos órgãos ambientais era latente: em 1982 o Parque Nacional do Itatiaia possuía 44 empregados, contra 120 na década de 1950. Apesar de sua missão, os órgãos públicos ambientais sofriam com a falta de prestígio, carência de pessoal e equipamentos, ingerências políticas, quadro pouco qualificado, além de ser mal pago (DEAN, 1996).

Buscando solucionar essas considerações e unificar as diferentes instituições, em 1989 foi criado o Ibama, com a extinção do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), da Superintendência da Borracha (SUD-HEVEA), da Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema) e da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (Sudepe) (PUREZA, 2014).

As competências até então distribuídas entre diversos setores foram agrupadas em um único órgão e o novo instituto passou a ter como finalidade formular, executar e fazer cumprir a legislação ambiental, além de atuar para preservar, conservar, fiscalizar, controlar e fomentar o uso racional dos recursos naturais renováveis.

Dean (1996) considera que apesar dos avanços, as ameaças à Mata Atlântica não diminuíram, já que diversos órgãos governamentais alheios à conservação propunham projetos que não eram questionados sob o ponto de vista dos danos causados à natureza. Além disso, prefeitos, vereadores e outros políticos sempre estavam em busca de converter florestas em votos mediante permissões para hotéis, restaurantes, clubes e loteamentos. Para o autor, as ONGs dos anos 80 conquistaram algumas vitórias e fizeram com que se exigisse cada vez mais responsabilidade por parte dos representantes eleitos e dos burocratas (DEAN, 1996).

A principal proeza das organizações ambientalistas foi a expansão de um sistema de parques, reservas e áreas de patrimônio histórico, que oferecia alguma esperança para a sobrevivência da Mata Atlântica, que passava a ser identificada como a mais ameaçada do mundo.

São Paulo

As discussões internacionais entre necessidade de vincular as áreas protegidas às estratégias de desenvolvimento, respeitando as comunidades locais e tradicionais, bem como a

abertura política no Brasil, iriam influenciar marcadamente a questão ambiental em São Paulo nessa década.

Alguns autores já detalharam importantes aspectos, os quais apresentaremos brevemente a seguir (BRITO, 2000; CAMPOS, 2001; OLIVEIRA, 2004; SIVIERO, 2002). Para aprofundamento, recomendamos que os originais sejam revisitados.

Um dos aspectos marcantes do início dos anos 80 foi a situação da poluição em Cubatão, que ficou conhecida como o Vale da Morte no fim da década de 70, resultado da política desenvolvimentista militar. Aquela situação exigiu uma resposta do poder público à pressão da sociedade por melhorias da qualidade ambiental e de vida frente à poluição do Complexo Industrial (BRITO, 2000; FERREIRA, 1993; MONTORO, 1987; YAMAZOE, 2013). Dean (1996) aponta também que o episódio de denúncia de um diretor do Instituto Florestal das imensas voçorocas no Parque Estadual Serra do Mar, resultado da chuva ácida, e dos rios assoreados contribuíram para uma mobilização institucional e o surgimento de um “modesto movimento ambientalista na região da Mata Atlântica nos anos 1980”.

A possibilidade de incluir a agenda ambiental veio com o apoio à candidatura de Franco Montoro, que teve em sua proposta um programa específico para a questão ambiental e que fora elaborado de forma participativa (MONTORO, 1987). O plano tinha três eixos principais, sendo eles o das enchentes e recursos hídricos, do combate à poluição e da preservação e recuperação dos recursos naturais, este último incluindo a regularização e ampliação dos parques e reservas estaduais, educação ambiental e facilitar o acesso da população às áreas de interesse ambiental e turístico.

No livro “A Batalha do Meio Ambiente no Governo Montoro”, foram registrados aspectos da institucionalização da questão ambiental em São Paulo, entre 1983 e 1986, afirmando que a questão ambiental passou a ser um tema político e não apenas assunto técnico (MONTORO, 1987). A possibilidade de um governo democrático, após um período de regime militar, e que priorizasse a questão ambiental em uma escala ampliada e interdisciplinar é considerada um dos importantes marcos na história recente das áreas protegidas em São Paulo.

O livro citado reflete o momento político, ressaltando a importância dos valores democráticos para a defesa do meio ambiente e da vida em todas as suas manifestações, em sua maturação e plenitude: “Os esforços existentes anteriormente no Estado estavam praticamente sufocados e foi preciso reavivar a esperança e sonho e buscar da forma mais imediata possível transformá-los em realidade” (MONTORO, 1987):

A ideologia do progresso difundida durante o período do autoritarismo havia produzido uma situação calamitosa: de um lado a degradação crescente; do outro, a completa ausência de meios para lidar com a questão. Era preciso substituir a política de destruição da natureza pela de preservação do meio ambiente. [...] Para resolver o problema, era preciso, ao mesmo tempo, reorganizar e construir as instituições existentes, que serviam apenas para facilitar a destruição da natureza, e ao mesmo tempo, enfrentar as condições de violenta degradação ambiental do estado de São Paulo (MONTORO, 1987).

A primeira ação para tentar alterar o confuso quadro dos órgãos que atuavam na área ambiental foi a criação do Conselho Estadual de Meio Ambiente (Consema), em abril de 1983. O colegiado estava ligado ao gabinete do governador e teve como primeiro secretário José Pedro de Oliveira Costa, que atuou na criação dos parques estaduais no fim da década de 70.

O Consema criou a política estadual do meio ambiente, publicada em 1984, além de ter acompanhado temas relativos às áreas protegidas. É nesse período que o Conselho Florestal do Estado perde importância e deixa de ser o espaço de discussão sobre o tema das áreas protegidas. O recém criado espaço de participação funcionou como um mecanismo de coordenação para formulação de diretrizes comuns na área ambiental, incluindo representantes de todos os órgãos do governo envolvidos na temática e de representantes da sociedade civil (em 1985 foi estabelecida paridade entre os dois setores). Entre as diversas atribuições estavam a definição de diretrizes para defesa dos recursos e ecossistemas, proposição e a coordenação de implantação de áreas de proteção ambiental, incluindo as de relevante interesse ecológico e as unidades ecológicas multissetoriais. Também eram suas atribuições o apoio à pesquisa científica na área de conservação e preservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

Diante desses avanços, estando a política estadual estabelecida em coordenação das atividades de vários órgãos e a melhoria das condições ambientais, em março de 1986 foi criada a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e o Sistema Estadual do Meio Ambiente. Não entraremos aqui nos detalhes de atribuições e responsabilidades descritas nos decretos que criaram cada um deles, já que podem ser visualizados integralmente na internet, mas é importante ressaltar as transformações no âmbito institucional e político.

No ano seguinte, o então governador Orestes Quércia (1987-1991) transferiu para a Secretaria de Meio Ambiente diversos órgãos relacionados à temática ambiental e que estavam em outras pastas, em especial a da Agricultura. Com esse ato passavam a compor a Secretaria de Meio Ambiente o Instituto Florestal, o Conselho Florestal do Estado e a também a recém criada Fundação para Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo.

O Grupo da Terra

Em outra perspectiva, na então Superintendência de Desenvolvimento do Litoral Paulista (Sudelpa), órgão que fora responsável por abrir estradas e instalar infraestrutura no litoral durante a ditadura, surgiu um grupo que reverberaria o movimento socioambientalista em São Paulo: o Grupo da Terra. Esse foi convidado por Franco Montoro para atuar na resolução de conflitos fundiários nas áreas ocupadas por pequenos posseiros, muitos dos quais inseridos em áreas protegidas, como o Parque Estadual Serra do Mar. Segundo uma de suas integrantes, a conclusão era de “que os direitos dos habitantes originais de um parque devem ser respeitados, na medida em que isso não traga prejuízos ao meio ambiente, pois não há outro lugar onde essas pessoas possam se instalar” (MONTORO, 1987). Para eles, quem deveria sair dos parques eram os grileiros e os interessados em depredar a natureza. Os habitantes dos parques poderiam, inclusive, servir como agentes fiscalizadores, garantindo que o meio ambiente fosse preservado e colaborando nas pesquisas científicas com seu conhecimento da natureza local. “Era este nosso trabalho: reforçar o respeito às populações tradicionais, e buscar compatibilidade com a conservação ambiental”⁸⁸.

Com a extinção da Sudelpa em 1987, parte dos integrantes do Grupo da Terra foi para o Instituto de Terras de São Paulo e parte para a recém criada Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Na pasta ambiental formaram o Departamento de Parques e Áreas Naturais, ligado ao gabinete do secretário, estando agora sob a direção da mesma pasta que o Instituto Florestal (BRITO, 2000).

A forma de atuação dos profissionais do Departamento de Parques e Áreas Naturais, em geral mais jovens, com diversas formações, com diferentes visões, integrantes de um governo democrático, e com uma perspectiva socioambientalista para a gestão das áreas protegidas colidiu com as linhas de pensamento da então Divisão de Reservas e Parques Estaduais do Instituto Florestal.

Segundo Brito (2000), o conflito de opiniões criou uma disputa entre os dois diferentes grupos de técnicos sobre a questão da permanência de populações humanas nas Unidades de Conservação, ocorrendo, principalmente, nas três áreas em que o então Depan atuava com maior intensidade: Parque Estadual Serra do Mar – Núcleo Picinguaba, Parque Estadual Turístico Alto Ribeira e Estação Ecológica Jureia-Itatins.

⁸⁸ Acesse: <https://www.informarubatuba.com/fundacao-florestal-adriana-mattoso>

Secretaria de Agricultura e a Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais (CPRN)

Enquanto consolidava-se o Consema e era estruturada a Secretaria de Meio Ambiente, na Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais (CPRN) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento foi desenvolvido um trabalho intitulado “Política Setorial de Recursos Naturais para o Estado de São Paulo – Contribuição à estratégia mundial para a conservação” que reuniu uma síntese das diversas atividades propostas e consolidadas durante o então governo Montoro nas instituições que conformavam a CPRN, sendo eles: Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais, Instituto de Botânica, Instituto Florestal, Instituto Geológico e Instituto de Pesca (CASTANHO FILHO; FEIJÓ, 1986). As linhas de ação foram discutidas e organizadas em três eixos principais: 1) conservação de recursos naturais; 2) utilização econômica de recursos naturais e; 3) educação ambiental. Para suportar toda esta política foi criado também o Sistema de Informações de Pesquisas e Atividade da CPRN (Siapa).

A proposta era resultado de uma série de diretrizes estabelecidas que visavam corrigir distorções e solucionar os graves problemas ambientais do estado de São Paulo, principalmente no tocante aos seus recursos naturais (CASTANHO FILHO; FEIJÓ, 1986).

Entre as linhas de pesquisa estabelecidas associadas à gestão das áreas protegidas destacamos o inventário e biologia florestal, fauna, manejo de áreas silvestres, essências florestais, tecnologia e utilização de produtos florestais, manejo de florestas plantadas, proteção florestal, comunicação ambiental e legislação e política florestal.

Outro importante evento da Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais foi a transformação da Divisão de Proteção de Recursos Naturais no Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais (DEPRN) que se consolidou implantando diversos escritórios regionais, em especial na região da Serra do Mar, Mantiqueira e Bocaina, tendo importantes funções de fiscalização ambiental, prevenção de impactos e punição dos responsáveis por agressões ao meio ambiente.

O Instituto Florestal e a Fundação Florestal

O processo de democratização, a possibilidade de valorização da questão ambiental e a expansão das instâncias institucionais mudaram o protagonismo do Instituto Florestal no tema das áreas protegidas e da conservação da natureza. Entre os fatores que teriam influenciado nesse aspecto, são citados a transformação em um instituto de pesquisa, a criação da carreira de

pesquisador, o foco nas políticas de reflorestamento, o conflito com comunidades locais e os planos de plantios de espécies exóticas em áreas de parques (BRITO, 2000; CASTANHO; OLIVETTE, 2016; VICTOR, 2006; YAMAZOE, 2013). A esses, podemos acrescentar as propostas do governo Franco Montoro, que tiveram como objetivo superar a história daquelas instituições que contribuíram até então para a degradação da natureza no governo militar (MONTORO, 1987).

Essa intenção do novo governo foi relatada por Guenji (2013) em seu livro, citando que quando era diretor geral, na transição do governo de Paulo Maluf (1979-1982), que representava o regime militar, para o de Franco Montoro (1983-1987), aconteceu que ele “não poderia esperar outro destino a não ser a ‘geladeira’ no governo seguinte, assim como a maioria dos ocupantes de cargos de direção no governo anterior” (YAMAZOE, 2013).

Apesar disso, o documento publicado pela CPRN faz um histórico e um diagnóstico das potencialidades e questões do momento do Instituto Florestal, ressaltando enorme potencialidade para cumprir sua função pública, com uma tradição na proteção e manejo dos recursos florestais do Estado, uma elevada qualidade do corpo técnico e da estrutura operacional.

Embora seja indubitável que a dimensão conservacionista continuava sendo perseguida pelo tripé do Instituto Florestal, junto com a pesquisa e a produção, existia uma avaliação de que a primeira tinha pouca relevância nesse período (VICTOR, 2006). A Divisão de Florestas e Estações Experimentais (DFEE), que atua com as áreas de produção, sempre foi considerada com mais recursos, pois:

[...] contava com a maioria do corpo técnico, experiência herdada do Serviço Florestal. Não por acaso, os projetos de pesquisa mais importantes estavam sendo coordenados e executados pela DFEE e mais de 50% dos trabalhos publicados ou apresentados em congressos pela instituição eram produzidos naquela Divisão. [...] Em resumo, enquanto a DRPE representava o lado problemático da instituição, na DFEE estavam as soluções (YAMAZOE, 2013).

Segundo Guenji (2013), foi dessa relação desigual que surgiu a proposta de criação da “Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo”, também conhecida como Fundação Florestal, efetivada por lei estadual em julho de 1986.

A proposta de criar um mecanismo que viabilizasse a exploração das florestas plantadas de domínio público e incrementasse a política conservacionista nas Unidades de Conservação

do Instituto Florestal vinha sendo discutida desde os anos 70 e visava dar maior agilidade para atingir seus objetivos (CASTANHO; OLIVETTE, 2016; VICTOR, 2006).

A solução encontrada foi a criação de uma Fundação, embora um dos envolvidos no processo ressaltasse que o entendimento era de que “somente uma autarquia especial se adequaria ao tamanho dos desafios que o IF tinha pela frente” (VICTOR, 2006). No entanto, inúmeras razões levaram os dirigentes da época a vetar a figura da autarquia florestal, sobretudo políticas: “havia o temor de que o novo órgão pudesse crescer muito, ter autonomia política e vida própria” (VICTOR, 2006). Esse receio era presente tanto em parte dos níveis superiores à instituição, como internamente:

se cresce muito desperta cobiças externas e vem o partido de turno no poder e indica para superintende um político qualquer, um paraquedista, preterido em algum pleito ou eleição [...]. Enfim prevaleceu a vontade política e não propriamente os fundamentos puros da matéria (VICTOR, 2006).

Em julho de 1986, após alguns anos de discussão, a Fundação Florestal foi criada sob justificativa de propiciar maior flexibilidade, tanto na comercialização de madeira decorrente de desbastes dos plantios de pinus e resina, como também na aplicação dos recursos gerados por essa venda (MONTORO, 1987).

Esse processo, no entanto, não ocorreu sem uma disputa e um conflito interno ao Instituto Florestal: Guenji (2013), por exemplo, relata que no entendimento de alguns técnicos, o Instituto não enfrentava maiores problemas na época. Para eles, bastava reforçar a estrutura administrativa para fazer frente aos novos e crescentes encargos, pois a solução de resolver um problema de uma instituição, criando outra instituição, resultaria em dois problemas (YAMAZOE, 2013). A DFEE e seus técnicos, que estavam acostumados com a gestão das florestas plantadas, foram contrários à criação da Fundação Florestal e criticaram a composição do seu Conselho de Curadores, produzindo documentos e abaixo-assinados (YAMAZOE, 2013).

Por outro lado, Eduardo Pires Castanho Filho, que foi o primeiro diretor executivo da Fundação de outubro de 1986 a outubro de 1990, destaca em seu livro as vantagens e benefícios esperados com a criação do órgão, sobretudo dar maior fluidez às atividades de cunho nitidamente empresariais que envolviam o Instituto Florestal (CASTANHO; OLIVETTE, 2016).

Após a contratação dos primeiros funcionários em dezembro de 1987, no ano seguinte teve início o programa de trabalho da Fundação, que englobava duas áreas: 1) conservação: relacionado à recém adquirida Fazenda Intervales e ao convênio para implementação do Plano de Manejo do Parque Estadual Cantareira; 2) produção: que englobava a comercialização dos produtos oriundos das florestas plantadas do Instituto Florestal e a produção das casas de madeira (CASTANHO; OLIVETTE, 2016). Essa orientação resultou, segundo sua avaliação, em aspectos positivos como aumento da receita da comercialização dos produtos florestais, convênios para implementação de planos de manejo e planejamentos trintenais para racionalizar a utilização das florestas do Instituto. A proposta era que, com a agilidade da Fundação, os produtos fossem vendidos com maior facilidade e os recursos destinados para ambas as instituições, em especial para reforçar a estrutura operacional do IF (CASTANHO; OLIVETTE, 2016).

O modelo de integração das instituições estava organizado da seguinte forma: a esfera técnica era comandada pelo IF, com apoio da Fundação; a comercialização e a administração dos planos enfocados em modelos empresariais eram dirigidos pela Fundação; e as demandas do IF eram sistematizadas em projetos executivos, gerenciados pela Fundação, ou seja, o repasse de recursos necessários ocorria na forma de serviços, equipamentos e licitações.

O formato de apoio para a implementação das UCs administradas pelo Instituto passou a ser reproduzido em outras áreas através da metodologia de gerenciamento de planos técnico-administrativos. Em 1991, após mudanças de orientação, o relacionamento entre as instituições foi alterado e novas estratégias de trabalho foram organizadas.

A Fundação Florestal passou a ter em seu quadro de funcionários aqueles designados para trabalhos com a Fazenda Intervales, trabalhos administrativos, trabalhos de comercialização de produtos florestais, trabalhos para o Instituto Florestal, além de funcionários que atuavam no DEPRN. Essa possibilidade contribuiu para a situação dos diferentes tipos de contratos de que atuavam nas UCs (BRITO, 2000; FARIA, 2004): se por um lado colaborou para reduzir o déficit funcional, em virtude da redução no número de empregados e da ampliação da área total protegida, por outro representou um problema gerencial.

DRPE, DEPAN e DPCAN

Após a ampliação das estruturas que atuavam com gestão de áreas protegidas, em 1988 o governador Orestes Quécia reuniu os “grupos discordantes” em uma única divisão do

Instituto Florestal, denominada Divisão de Proteção e Conservação de Áreas Naturais (BRITO, 2000). Apesar de nunca ter sido criada oficialmente, prevalecendo a estrutura do instituto de 1978, foi possível iniciar ali um processo de “homogeneização de conceitos”.

No entanto, problemas como a rigidez estrutural das seções do Instituto e as diferentes formas de contratos dos funcionários na mesma divisão implicou em diferenças salariais para técnicos que exerciam a mesma função e possuíam diferentes perspectivas de planos de carreira. Esse quadro permaneceria até meados dos anos 2000 (BRITO, 2000).

Segundo a autora, um dos conceitos que se consolidaram nessa época foi o de gestão das Unidades de Conservação por meio de programas, sendo eles: regularização fundiária, proteção, visitação pública, comunidades/ecologia humana, pesquisa, capacitação e divulgação, novas Unidades de Conservação.

Brito (2000) considera que essa cisão no sistema de gestão estava enraizada em visões diferentes dos processos de gestão, sendo que até então o “padrão” era legalista e não inclusivo em relação às comunidades que viviam no interior das Unidades de Conservação.

Nesse período foram elaborados pelo IF o Plano de Manejo do Parque Estadual Ilha Anchieta, tendo como estrutura aquela utilizada nos anos 70, porém com maior qualidade dos dados científicos. Pelo Depan foi elaborado o Plano Geral de Desenvolvimento da Estação Ecológica Jureia-Itatins em 1990 (BRITO, 2000).

As APAs e a Diretoria de Planejamento Ambiental (DPLAN) da Cetesb

Em 1983 foram criadas as primeiras Áreas de Proteção Ambiental (APAs) do estado de São Paulo, respaldadas pela legislação federal. Entre 1983 e 1985 foram criadas oito APAs e entre 1986 e 1990 outras nove.

Segundo Silva (2006), a gestão das APAs estaduais teve início ainda no começo da década de 80, quando a Cetesb realizou os primeiros trabalhos de diagnóstico e propostas para redução dos problemas ambientais no Estado. Por ser uma categoria de área protegida recém criada pelo Dr. Paulo Nogueira-Neto no nível federal, e que buscava aliar o desenvolvimento econômico e a preservação, era um momento de ineditismo e de poucas informações (SILVA, 2006).

Os trabalhos de gestão das APAs estavam a cargo da Diretoria de Planejamento Ambiental (DPLAN) da Cetesb e tinham um caráter predominantemente de preservação, com propostas de normas muito restritivas, o que contrariava sua própria proposta (SILVA, 2006).

Segundo a autora essas áreas eram tratadas como Unidades de Conservação de proteção integral ou como zona de amortecimento ou de estradas (SILVA, 2006).

As APAs tinham como característica sua grande extensão, e eram criadas tendo como base o texto padrão da legislação federal de 1981, incluindo a proposta da zona de vida silvestre, porém, muitas vezes sem citar os atributos e motivações para a criação (SILVA, 2006). A autora, que também atuou durante muitos anos com essa categoria de unidade, destaca que apesar de terem sido elaboradas propostas para tentar frear os processos de degradação de grandes áreas, deter a ocupação ou a expansão de atividades econômicas, muitas não tinham um perímetro definido, e foram estabelecidas sem critérios e justificativas, com ausência de estudos e sem levar em conta as suas fragilidades.

Essas indefinições geraram sobreposições e dificuldades para as equipes decifrarem os objetivos das áreas, o que justificava para a pesquisadora a necessidade de redimensionar os perímetros de algumas APAs ou mesmo rever sua existência (SILVA, 2006).

Em 1983, em um dos primeiros trabalhos da DPLAN/Cetesb com essa categoria de unidade, foi realizada uma caracterização preliminar da atual região da APA Silveiras, o que motivou sua criação em seguida. Essa foi uma das primeiras experiências que contaram com a participação da população local, ainda que incipiente no momento pós-ditadura.

Segundo Silva (2006), apesar de algumas experiências de regulamentação, os primeiros zoneamentos das APAs viriam apenas na fase da gestão na Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA). Em 1986, as APAs foram transferidas para a SMA junto com a Cetesb e demais órgãos relacionados à questão ambiental.

Em 1989, foram criadas as coordenadorias na Secretaria de Meio Ambiente, dentre elas a Coordenadoria de Planejamento Ambiental, que ficou responsável pela gestão das APAs, conforme o Decreto Estadual nº 30555, 3 de outubro de 1989. Nesse mesmo ano foi criado o programa de “Regulamentação e implantação das APAs criadas no Estado de São Paulo”, durante o qual, por meio da contratação de diversas empresas de consultoria foi iniciada a elaboração de diagnósticos e do zoneamento ambiental de 11 das 16 APAs existentes até aquele momento (SILVA, 2006).

Ao observarmos as características do programa descrito por Silva (2006), destacamos sua similaridade com os métodos de planejamento e programas de gestão adotados para as Unidades de Conservação de proteção integral, variando em relação a seu aprofundamento. Os primeiros trabalhos realizados pela Coordenadoria de Planejamento Ambiental, ainda no fim dessa década, foram de levantamento da legislação, delimitação cartográfica, definição de

metodologia para diagnóstico técnico e zoneamento ambiental, dando um enfoque participativo aos municípios e à sociedade civil.

Novas áreas protegidas

Nessa década, como destacamos anteriormente, foi iniciada a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental no Estado, a partir do marco legal federal. A primeira Estação Ecológica foi criada em 1981, mesmo ano de publicação do decreto federal, e a primeira APA, em 1983. As Áreas de Relevante Interesse Ecológico seriam criadas apenas a partir de 1987.

De acordo com dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, nos anos 80 foram criadas, através de legislação específica, 31 unidades, sendo 17 Áreas de Proteção Ambiental, 10 Estações Ecológicas, 2 Parques e 2 Áreas de Relevante Interesse Ecológico. Dentre as estações ecológicas, oito podem ser consideradas fruto de processos de recategorização de áreas conservadas previamente estabelecidas, como as reservas florestais, estações experimentais e florestas estaduais criadas pelo então Serviço Florestal. As exceções são a Estação Ecológica Paulo de Faria e a Estação Ecológica Jureia-Itatins, nesse último caso marcando um momento importante para o ambientalismo paulista. Não detalharemos aqui os desdobramentos da criação da Estação da Jureia-Itatins, tendo em vista que diversos trabalhos já registraram o processo e seus conflitos. Sobre as áreas do Instituto Florestal, Guenji (2013) registra uma intensificação das ocupações por movimentos sociais em áreas públicas, como na Floresta de Angatuba.

No caso dos parques estaduais, foi criado o Carlos Botelho em 1982, a partir da consolidação das áreas das Reservas Florestais denominadas Carlos Botelho, Capão Bonito, Travessão e Sete Barras, criadas pelo então Serviço Florestal. O Parque Estadual Furnas do Bom Jesus foi criado em 1989.

Apesar do pouco avanço na criação dos parques, merecem ser destacadas duas iniciativas que buscavam regulamentar essa categoria. Em 1983, foi publicada legislação com normas de estímulo à criação de parques ecológicos e de parques florestais nos municípios paulistas e, em 1986, foi publicado o Regulamento Estadual dos Parques Estaduais Paulistas com as normas que estabeleciam critérios para a gestão.

Os conceitos abordados nessa legislação trataram de temas importantes como dos planos de manejo e zoneamento, das estruturas desejadas para visitação; da definição sobre a gestão e

da estrutura ideal de funcionamento; além de mecanismos para desenvolvimento de pesquisas e procedimento para criação de novos parques. Apesar do importante regramento, não há informações sobre a aplicação e incidência naquele período.

Outros avanços citados na literatura da época ocorreram no Parque Estadual Turístico do Alto do Ribeira, com as ações de demarcação e implantação dos limites da unidade, redução de ameaças de empresas mineradoras e madeireiras clandestinas, e a implantação de estruturas, como no Parque Estadual Morro do Diabo e no Parque Estadual Campos do Jordão (CASTANHO FILHO; FEIJÓ, 1986; MONTORO, 1987)

No Núcleo Picinguaba do Parque Estadual Serra do Mar foi iniciada sua implantação com a contratação de funcionários, regularização fundiária, criação de estruturas para visitação, além do estabelecimento de um acordo com as comunidades caiçaras e recuperação da casa de farinha e de um engenho (MONTORO, 1987).

Com a criação da Fundação Florestal, foi incorporada em 1987 ao patrimônio público a Fazenda Intervalos, que passaria também a ser um território destinado à conservação da natureza.

O estado de São Paulo apresentou protagonismo ao estabelecer um convênio com o governo do Paraná para estabelecer ações conjuntas para proteção do complexo Lagunar Iguaçu-Paranaguá.

A expectativa do governo Franco Montoro era ter a seguinte classificação para as “unidades de preservação⁸⁹”:

- Áreas naturais tombadas⁹⁰
- Áreas de Proteção Ambiental
- Áreas de relevante interesse ecológico
- Áreas sob proteção especial
- Estação Ecológicas
- Parques
- Reservas Biológicas
- Reservas Florestais⁹¹
- Reservas Indígenas

⁸⁹ Conforme nomenclatura utilizada (MONTORO, 1987).

⁹⁰ Foram tombadas, pelo Condephaat, áreas significativas no Estado, como: Serra do Mar e de Paranapiacaba, Vila de Picinguaba, Parque Estadual Jaraguá, Parque Estadual da Capital e Reserva Florestal da Cantareira.

⁹¹ A proposta era transformá-las em Reservas Biológicas ou Parques Estaduais (MONTORO, 1987).

PERÍODO X - 1991 – 2000

Em 1992, foi realizado o 4º Congresso Mundial de Parques Nacionais da União Internacional para Conservação da Natureza, em Caracas, na Venezuela, onde foram discutidas quatro grandes questões para as áreas protegidas: 1 – como elas poderiam contribuir para estratégias mais gerais de promoção do desenvolvimento sustentável; 2 – como elas poderiam receber apoio mais consistente da sociedade; 3 – como tornar mais eficiente a gestão delas na conjuntura econômica; 4 – como poderia ser mobilizado um apoio internacional mais efetivo a elas (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Foram estabelecidas seis categorias de manejo básicas⁹², ancoradas em uma abordagem mais flexível em relação às populações locais, sobretudo porque se constatou que a eficácia da conservação dependia do apoio e do destino dessas populações. A conservação da diversidade biológica tornou-se tema de atenção, estimulando o debate sobre a abordagem biorregional. Um ponto interessante e que teve reflexo em São Paulo, como veremos a seguir, foi a indicação da elaboração de planos de ação para as áreas protegidas com objetivos quantificáveis, cronogramas e orçamentos (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Por fim, a Conferência de Caracas reforçou a necessidade de criar mais áreas protegidas e de melhorar a sua gestão. Além disso, elas deveriam estar inseridas nos planos de desenvolvimento nacional, para que conferissem benefícios à população local ao mesmo tempo em que fossem eficazes na proteção da natureza (BRITO, 2000). Os países foram convocados a estabelecer planos de ação para a criação e gestão das áreas protegidas, contendo objetivos quantificáveis, cronogramas e orçamentos claros (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Essas propostas foram levadas à Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Eco 92, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, e foram incorporadas às suas discussões. A realização da Eco 92 trouxe um novo marco contemporâneo para a questão ambiental através do estabelecimento da Convenção sobre Diversidade Biológica, que associava a conservação à utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. Entre os compromissos vinculados ao tema da conservação *in situ* estavam o estabelecimento de sistemas de áreas protegidas, a promoção da proteção de ecossistemas e habitats naturais, a

⁹² Sendo elas: Reserva Natural Estrita, Área Silvestre, Parque Nacional, Monumento Natural, Área de manejo de habitats/espécies, Paisagem terrestre/ marítima protegida e Área protegida de Recursos Manejados.

manutenção de populações viáveis de espécies, a promoção do desenvolvimento sustentável em áreas adjacentes às áreas protegidas e o respeito ao conhecimento, às inovações e às práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais relevantes para a conservação (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

No âmbito nacional, o surgimento do movimento socioambientalista resultou em um embate entre diferentes linhas de pensamento, com reflexos na discussão da política nacional de Unidades de Conservação. Esse debate, que estava centrado na presença ou não de populações humanas e o uso direto nas Unidades de Conservação de proteção integral, se prolongou por mais de dez anos durante os anos 90. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação foi concebido para definir critérios mais objetivos para o processo de criação e gestão de diversas categorias das Unidades de Conservação e foi resultado de esforços anteriores, como as duas etapas do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, no final dos anos 70.

A primeira versão do Projeto de Lei do SNUC, preparada pela Fundação Pró-Natureza (Funatura), organização não-governamental criada nos moldes da FBCN, foi submetida ao Congresso Nacional em 1988. O Sistema Nacional de UCs seria oficialmente publicado somente no ano 2000.

O texto recebeu diversas modificações, sendo as mais notórias os substitutivos do deputado Fábio Feldmann, em 1994, e do deputado Fernando Gabeira, em 1995, que incorporavam no texto concepções que se aproximavam do socioambientalismo. Os dois deputados se sucederam na relatoria do Projeto de Lei do SNUC (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015, p. 258).

São Paulo

Essa década tem início com a expectativa de avanços na gestão ambiental do Estado com a consolidação da organização institucional do Sistema Paulista.

A realização da II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro foi considerada pela Secretaria Estadual uma oportunidade estratégica de integrar suas ações ao contexto da Eco-92, promovendo e apoiando ações articuladas, como também propostas entre seus diversos órgãos e a sociedade civil para questão ambiental e o desenvolvimento. O Projeto SP-ECO-92 foi criado objetivando convergir

esforços para evitar a dispersão de recursos e ações, sendo responsável por coordenar, organizar e promover ações e programas, no estado de São Paulo.

As discussões internacionais sobre a Convenção da Diversidade Biológica e os compromissos com a conservação, como da necessidade do estabelecimento de planos de ação para as áreas protegidas, tiveram reflexos nas políticas estaduais.

Em 1995, foi estabelecido o Programa Estadual para a Conservação da Biodiversidade (Probio/SP), pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. O Probio/SP era um dos dez programas prioritários estabelecidos nos pressupostos da Agenda 21 e visava articular as ações relacionadas a eles dentro e fora do Sistema Estadual de Meio Ambiente (AZEVEDO, 1998).

O programa tinha como objetivo a implementação dos compromissos assumidos pelo país, que assinou e ratificou a Convenção sobre a Diversidade Biológica⁹³. Segundo Azevedo (1998), era uma perspectiva de trabalho transversal, que buscava reunir diversos setores da Secretaria visando “traduzir em normas/resoluções/decretos/leis as informações científicas disponíveis no Estado e promover uma articulação da Secretaria com a comunidade científica visando suprir, através da pesquisa, as lacunas de conhecimento existentes”.

A coordenação esteve a cargo, inicialmente, do Prof. Dr. Carlos A. Joly, da Unicamp, e a partir do final de 1995 sob responsabilidade da engenheira agrônoma Maria Cecília Wey de Brito. A funcionária publicava nesse mesmo período seu mestrado intitulado “Unidades de Conservação: intenções e resultados”, importante referência sobre a situação da gestão das unidades naquele período (BRITO, 2000).

Entre as ações do programa podem ser destacadas aquelas destinadas à conservação e uso sustentável do Cerrado paulista, que resultaram na realização de um workshop em outubro de 1995, que reuniu pesquisadores, técnicos de vários órgãos do governo (federal, estadual e municipais) e representantes da sociedade civil (AZEVEDO, 1998; RODRIGUES; BONONI, 2008).

A partir do workshop “Bases para Conservação e Uso Sustentável das Áreas de Cerrado do Estado de São Paulo”, foram publicadas a Resolução SMA nº 55, de 13 de outubro de 1995, e o Decreto Estadual nº 42.838, publicado em 4 de fevereiro de 1998, com a Lista das Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção, considerado bons exemplos dos resultados obtidos

⁹³ Também foi criado o Programa Estadual de Mudanças Climáticas (Proclima/SP), tendo como marco a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas.

pelo Probio/SP no aperfeiçoamento das políticas de conservação da biodiversidade, com base no conhecimento científico existente.

Com o sucesso dessas iniciativas e da constatação de que a articulação com a comunidade científica ainda era incipiente, deu-se início a uma articulação e sequência de reuniões com a Fapesp, detalhadas no texto “Histórico do Programa Biota/Fapesp - O Instituto Virtual da Biodiversidade”, do livro “Diretrizes para a conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo” (2008).

Em fevereiro de 1999, o Conselho Superior da Fapesp aprovou a criação do Programa Biota/Fapesp. Esse programa, que trará importantes resultados para a gestão ambiental nessa e na década seguinte, é considerado o “resultado de um processo de amadurecimento da comunidade científica do estado de São Paulo que atua nesta grande área do conhecimento que a temática conservação e uso sustentável da biodiversidade abrange” (RODRIGUES; BONONI, 2008).

O objetivo comum dos projetos vinculados ao Biota/Fapesp foi estudar a biodiversidade do estado de São Paulo visando: a) compreender os processos geradores e mantenedores da biodiversidade, incluindo também aqueles que possam resultar em sua redução deletéria; b) sistematizar a coleta de informações relevantes para a tomada de decisões sobre as prioridades de conservação e o uso sustentável da biodiversidade; c) divulgar toda a informação gerada de maneira ampla, rápida e livre; d) melhorar a qualidade do ensino, em todos os níveis e formas, sobre a natureza e os princípios fundamentais da conservação e do uso sustentável da diversidade biológica.

Foi da equipe do Probio/SP, também, que surgiu uma proposta para criação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (Seuc). Segundo Faria (2004), já existiam discussões sobre o tema, porém poucos avanços aconteceram no sentido de concretizar tal proposta. Em 1998, a equipe do Probio/SP veiculou junto à comunidade técnico-científica um documento com uma proposta para discussão do Sistema Estadual, apresentando uma “mesclagem de vários estudos relacionados ao planejamento de sistemas e uma tabela comparativa entre as proposições do então projeto de lei nº 2.892/92, que visava a criação do atual SNUC e uma primeira versão do Seuc” (FARIA, 2004). No entanto, “ao que parece, as acaloradas discussões nacionais sobre as características do SNUC, se mais ou menos conservacionista, provavelmente sofreram as discussões no estado, sendo que na atualidade as organizações estão mais preocupadas com a regulamentação da Lei 9985/2000” (FARIA, 2004).

Precisamos relembrar, também, sobre a proposta elaborada em 1997, referente à criação de um Serviço Estadual de Parques, que surgiu a partir da discussão sobre a reforma/fusão dos Institutos de Botânica/Florestal/Geológico e da Fundação Florestal (CAMPOS; VELLARDI; JORDÃO, 1997). O documento aborda a necessidade de um órgão forte, melhor caracterizado, com maior grau de autonomia administrativa, de autossuficiência financeira e objetividade para tratar das Unidades de Conservação, sugerindo a criação de uma Autarquia Especial ou de Fundação Pública. Para Faria (2004), essa proposta, que não prosperou, denotava “uma análise pouco profunda ao menosprezar as unidades de uso sustentável, estações experimentais e florestas de produção sob a égide do Instituto Florestal, demonstrando desconhecimento do que venha a ser realmente um ‘sistema’ de unidades”.

Um fato importante desse período e que motivava essas propostas, mas acabou afetando o funcionamento da Secretaria e de suas ações foi a extinção do Banespa Serviços (Baneser) em 1995, que funcionava como uma agência de empregos no Estado. A proposta de reduzir a máquina pública fora uma promessa de campanha do governador eleito Mário Covas e afetou diversos órgãos. O Prof. Paulo Nogueira-Neto registra o reflexo dessa crise na Secretaria, em seu livro-diário:

6 dezembro 1995 - Almocei com José Pedro Oliveira Costa. Disse-me que na Secretaria de Meio Ambiente (estadual) há uma situação difícil e um profundo receio de demissão. O secretário Fabio Feldmann está estressado, o presidente da Cetesb, Nelson Nefussi, ontem desmaiou etc., etc. Estão demitindo numerosas pessoas; agora, os já aposentados. É uma tragédia. Há um receio de que o nosso amigo Fabio não se mantenha no cargo por muito tempo (NETO, 2010, p. 653).

Gestão das áreas protegidas

No começo da década, apesar da integração entre as equipes que atuavam no Depan e DRPE/IF, evidenciou-se que a situação da gestão das unidades não estava apaziguada. Em 1991, uma nova tentativa de desvincular a gestão das Unidades de Conservação do Instituto Florestal foi realizada via criação de um Departamento de Parques Estaduais e Áreas Naturais (Depean), vinculado à Coordenadoria de Proteção de Recursos Naturais, e que era incumbido de promover a administração dos parques e áreas naturais de propriedade do Estado. Esse processo teria, no entanto, resultado em um enorme conflito institucional (CAMPOS; VELLARDI; JORDÃO, 1997).

Apesar da criação da Fundação Florestal, ocorrera um rompimento nas relações entre as instituições, o que dificultava o repasse dos recursos para as áreas do Instituto Florestal

(CASTANHO; OLIVETTE, 2016). Em 1991, Paulo Nogueira-Neto registrou em seu diário a conversa com o então Diretor Executivo da Fundação Florestal, Luiz Henrique Oliveira, na qual concluía ser necessário encontrar uma solução para o impasse sob risco de agravamento da situação:

A Fundação necessita dos recursos procedentes das florestas (reflorestadas) do Instituto. Contudo, não tem nesta época de crise econômica meios para devolver ao Instituto o resultado da venda do que este produz. Isso desespera o Instituto, que está hoje, segundo afirmei, em situação de mendicância. Até combustível para seus veículos o Instituto tem que pedir às Prefeituras. É uma situação calamitosa (NETO, 2010, p. 663).

Naquele período, Dr. Paulo estava sendo cogitado para assumir a presidência da Fundação pelo então secretário Alaor Caffé Alves, porém recusou o convite, justificando-se, em virtude das condições da instituição:

[...] sua péssima e conflitante estrutura, e também à situação ilegal em que a Fundação se encontra. O secretário disse concordar comigo ‘em gênero, número e caso’. Aconselhei-o a fazer um levantamento completo da Fundação e a reorganizá-la ou mesmo substituí-la por outra estrutura. Cheguei a dizer que, sob certos aspectos, o diretor-executivo da Fundação é mais forte que o próprio Secretário, pois tem, por lei, mandato de 4 anos. Há cerca de 700 funcionários pagos pela Fundação. Esta é, na realidade, um monstro que pode devorar o Secretário⁹⁴ (NETO, 2010, p. 663).

Essa visão do ambientalista perdurou por diversos anos, sendo que em 1992 e 1993, ele recusou outros convites para ser presidente, alegando que “aquilo é ainda um buraco negro, ao que parece com irregularidades que devem ser sanadas” e que “essa Fundação é uma caixa-preta cheia de problemas. Fiquei de estudar o convite e dar uma resposta. Terá que ser reformulada” (NETO, 2010).

Essa crise, somada a já complicada situação econômica iniciada no final da década de 80, influenciou a redução desproporcional dos recursos investidos nas Unidades de Conservação, resultando em propostas para tentar convencer as autoridades na esfera governamental (FARIA, 2004).

Nesse sentido, foi elaborado um Plano de Ação Emergencial - Implantação de Unidades de Conservação pela DRPE/IF em 1992, proporcionando uma visão bastante detalhada das UCs

⁹⁴ Em 2002, Dr. Paulo Nogueira-Neto aceitou o convite para assumir a presidência da Fundação Florestal. Em uma nota em seu livro, ele destaca que, em 2009, a situação da instituição era diferente (NETO, 2010).

sob sua responsabilidade, traçando metas para os anos de 1993 e 1994, que abrangeram os programas de regularização fundiária, proteção/fiscalização, uso público, comunidades e ecologia humana, pesquisa, capacitação e novas Unidades de Conservação (BRITO, 2000; FARIA, 2004).

Segundo Faria (2004), “o documento mostra com muita clareza a enorme defasagem dos recursos aplicados nas UCs e o estado de abandono em que se encontravam muitas delas, com o sucateamento da infraestrutura e dos equipamentos em geral”.

Quando da elaboração do Plano Emergencial, a DRPE tinha sob sua guarda direta 764.430,58 ha representados por 17 parques estaduais, 7 estações ecológicas e 2 reservas estaduais, sendo que para operacionalizar as ações propostas, excetuando os recursos para cobrir despesas salariais do pessoal existente e o solicitado, o montante necessário previsto alcançou a cifra de US\$ 9.356.705,92 (nove milhões, trezentos e cinquenta e seis mil, setecentos e cinco dólares e noventa e dois centavos) para o ano de 1993, perfazendo a média de US\$ 12,25 hectares/ano.

Diante dessa crise instaurada e da falta de recursos, as equipes iniciaram articulações para viabilizar projetos e captar recursos para executar as ações de gestão, cumprindo assim as diretrizes internacionais de melhoria da gestão e conservação da biodiversidade (BRITO, 2000; FARIA, 2004). No quadro a seguir, destacamos alguns dos apoios recebidos nessa década:

Quadro 6: Principais projetos e programas desenvolvidos nas áreas protegidas nessa década.

Projeto	Descrição
Projeto de Pesquisa em Conservação de Florestas e do Meio Ambiente	Visava atender objetivos voltados à pesquisa, como a melhoria de infraestrutura, para a conservação em microbacias hidrográficas Execução: 1993 a 2004 Fonte: JICA* Valor: cinco milhões de dólares Unidades: Estações Experimentais de Assis e de Paraguaçu Paulista / Divisão de Dasonomia Resultados: publicações científicas em periódicos nacionais e internacionais, dois manuais práticos sobre sementes florestais e reflorestamento de mata ciliar
Projeto de Preservação da Mata Atlântica (PPMA)	Com duração prevista para quatro anos, incluiu ações para fiscalização, consolidação e implantação das Unidades de Conservação, elaboração de planos de gestão ambiental e atividades de apoio nas áreas de educação ambiental, capacitação e ecoturismo. Execução: 1993 a 2006 Fonte: Cooperação banco alemão KfW* e governo do Estado Valor: 30 milhões de dólares Unidades: Estações Ecológicas Bananal e Chauás / Parques Estaduais Campina do Encantado, Ilhabela, Ilha do Cardoso e Serra do Mar (Núcleos Picinguaba, Santa Virgínia, Caraguatatuba, Cubatão);
Programa/Plano Nacional do Meio Ambiente (PNMA)	Foi o primeiro grande projeto de aplicação de recursos externos nas UCs. Execução: 1995 a 1996 Convênio Ibama e SMA/SP Fonte: BIRD* e a União. Valor: cinco milhões de dólares Componentes: equipamentos, veículos, capacitação, fiscalização, educação ambiental e pesquisa; Unidades: Parques Estaduais Carlos Botelho, Ilha do Cardoso, Jacupiranga, PETAR e Estação Ecológica da Jureia-Itatins, Reserva Biológica de Paranapiacaba; Resultado: Cursos para guardas-parques, aquisição de veículos, projeção e implantação de infraestruturas e fiscalização intensiva das áreas protegidas, vídeos ambientais.

* JICA-Agência Japonesa de Cooperação Internacional; BIRD-Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento; Banco alemão KfW-Kreditanstalt für Wiederaufbau.
Fonte: Brito (2000) e Faria (2004).

O PPMA era implementado pelos: Gabinete do Secretário, Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais (DEPRN), Polícia Militar Ambiental e Instituto Florestal com o acompanhamento de consultoria independente. No entanto, a distribuição dos recursos era considerada sem “lógica alguma”, sendo caracterizada como uma política interna clientelista (BRITO, 2000).

No entanto, o desenvolvimento do projeto é relatado por diversos funcionários como um momento importante para as UCs, com bom desenvolvimento e objetivos alcançados, “entretanto a contrapartida financeira da SMA tem falhado quanto ao volume e a regularidade de repasse dos recursos, fato que vem comprometendo as atividades de campo e, por conseguinte, o bom andamento do projeto” (FARIA, 2004).

Entre os desdobramentos do PPMA podemos destacar a elaboração dos Planos de Gestão Ambiental, que foram considerados a Fase 1 dos planos de manejo. A abordagem participativa foi incorporada nesse processo como uma exigência da cooperação financeira (MARETTI, 2000). É importante ressaltar que a discussão sobre a importância da participação social na gestão das áreas protegidas estava sendo realizada no âmbito internacional e nacional.

Segundo Maretti (2000), os PGAs tiveram como diretrizes principais: a participação da população local e demais atores sociais interessados, e a elaboração em fases, aproximando-se da gestão da unidade. Esse processo contou com certa resistência de técnicos do Instituto Florestal que não concordavam com o modelo de planejamento para conservação. Maretti (2000), ao comentar sobre o incremento da capacidade institucional e da consolidação dos aprendizados na elaboração dos planos, afirma que “talvez a velocidade demandada pela cooperação técnica, aliada a dificuldades de engajamento das equipes internas, foram fatores importantes para os desacertos”.

Esses processos motivaram a criação dos comitês de apoio à gestão, que tinham como objetivo auxiliar as ações de implementação e consolidação dos programas das UCs, consolidando o processo participativo iniciado durante a elaboração da fase 1 do plano de manejo (ou plano de gestão ambiental) (SOUZA, 2012).

Apesar dos resultados positivos, esses dois instrumentos foram aplicados para apenas algumas unidades e não se consolidaram enquanto política institucional. Somado a isso, a publicação do SNUC estabeleceu outras diretrizes e nomenclaturas.

Em virtude do processo de criação em algumas situações sem estudos prévios da dominialidade das áreas, ocorreram reivindicações de particulares por indenizações devido aos prejuízos resultantes da limitação ambiental. Esses pedidos foram intensificados na década de 90, e resultaram no que foi denominado como “indústria das indenizações ambientais” (COSTA NETO, 2018). Os relatórios da época produzidos pelo Instituto Florestal, Procuradoria Geral do Estado e da Comissão Parlamentar de Inquérito da ALESP indicaram possíveis irregularidades e excessivos valores alcançados nos cálculos de indenizações (COSTA NETO, 2018). Dessa forma, apesar dos esforços, o Programa de Regularização Fundiária nas áreas de domínio indefinido das Unidades de Conservação não resultou em avanços positivos.

Outras ações, planos e documentos relacionados às Unidades de Conservação

Seria exaustivo registrar todas as ações governamentais relacionadas às áreas protegidas e sua gestão. Por esse motivo, elencamos a seguir alguns processos que ocorreram nessa década, entre eles:

- Compensação financeira aos municípios que apresentavam espaços territoriais especialmente protegidos;
- Regulamentação das atividades de manejo sustentado de recursos naturais da Mata Atlântica (exemplos: caxeta, palmito jussara, jacatirão);
- Implementação de política estadual para o palmito jussara;
- Fortalecimento de atores locais e parcerias para manejo sustentável de plantas medicinais;
- Ações para o Vale do Ribeira:
 - Agenda ambiental;
 - Agenda de ecoturismo;
 - Programa de educação ambiental;

AS INSTITUIÇÕES GESTORAS

Neste tópico, considerando a diversidade de instituições que atuavam com as áreas protegidas nessa década, apresentamos um resumo de trabalhos que analisaram a situação em que elas operavam nesse período:

Instituto Florestal

Em seu trabalho de mestrado publicado em 1995, Brito (2000) analisou diversos aspectos que dificultavam a gestão das Unidades de Conservação de proteção integral, entre eles a rigidez estrutural das seções do Instituto Florestal e do mosaico de contratos com diferenças salariais e a ausência de um plano de cargos e carreiras que dificultava a gestão. Nessa época, a administração era realizada por programas, porém as Unidades de Conservação tinham dificuldade em cumprir os planos de manejo, tendo em vista que dependiam

exclusivamente do seu corpo técnico, com infraestrutura deficiente e poucos recursos para a implementação das ações.

Essa estrutura rígida acompanhava a instituição desde a década de 1970, sem nenhuma adequação institucional frente às mudanças de paradigma da conservação (BRITO, 2000). Com o tempo, as diferentes realidades e também a evolução da missão, configuravam, na visão da autora, uma rede, e não um sistema de Unidades de Conservação, pois essas não se relacionavam, ou trocavam experiências entre si. Além disso, muitas delas tinham problemas e faltavam critérios para a sua criação (BRITO, 2000).

O arranjo da gestão privilegiava as áreas de produção florestal, em detrimento dos setores que comandavam as Unidades de Conservação (BRITO, 2000). A implementação do Parque Estadual Serra do Mar, por exemplo, ocorria sem uma estratégia bem definida, pois a instituição não sabia o que queria, não tinha uma visão da administração, não definia ações prioritárias, os planos de manejo eram feitos sem métodos, e os recursos prometidos nunca chegavam.

Brito (2000) destaca também a distância entre os centros de poder e decisão das Unidades de Conservação, sendo que as prioridades locais não eram consideradas: o fluxo de informações era caótico; a participação dos técnicos na tomada de decisão não era comum; cada parque funcionava como uma seção própria, sem coordenação.

Isso desencadeava uma liberdade de ação propositiva, ou seja, uma ampla discricionariedade, mas sem capacidade de execução em virtude do quadro inadequado de funcionários e escassez de recursos. Esse cenário gerava, naquela época, uma situação de desmotivação e falta de respaldo institucional.

Essa desarticulação era refletida também na gestão dos recursos financeiros, em virtude da incapacidade administrativa, da priorização duvidosa e da descontinuidade das ações. Para Brito (2000), a gestão das UCs não sabia quais eram os montantes disponíveis, sendo que a distribuição estava mais associada ao poder político de cada UC e de cada chefe, não sendo proporcional aos problemas de cada uma.

O método utilizado pelos gestores era focado por programas, e em alguns casos, por um plano de ação emergencial, porém sem suporte técnico do Instituto Florestal, o que caracterizava-se como uma condição favorável de autonomia (BRITO, 2000).

Em relação aos recursos humanos, o quadro da gestão havia se tornado mais multidisciplinar em relação à década anterior, porém o nível de informação era considerado desigual, as condições de trabalho desfavoráveis, os salários baixos, sem um plano de carreira,

sem política de treinamento, com falta de equipamentos e desmotivação. Para a autora, a rigidez do quadro de funcionários da administração direta dificultava a manutenção de profissionais considerados bons, ou mesmo a contratação de novos, com algumas críticas à estabilidade do serviço público (BRITO, 2000).

Outro aspecto discutido no trabalho era a ausência de uma política de formação e a maior importância das atividades meio, relacionada à administração de papéis e pequenas burocracias. Com relação às relações institucionais, Brito (2000) destaca diversos problemas, como as diferentes visões, a falta de implementação dos planos, a duplicidade de comandos, a falta de prioridades, de vontade política, de recursos e de equipe.

Sobre a criação de Unidades de Conservação, destacou que até 1996 o respaldo era fornecido pelo Código Florestal de 1965 e pela Constituição Estadual, e que São Paulo possuía a mais bem aparelhada rede de Unidades de Conservação, embora com um desequilíbrio entre os biomas (BRITO, 2000).

Assim como mostraremos no próximo capítulo, Brito (2000) identificou a existência de picos de criação das Unidades de Conservação, sendo o primeiro marcado até 1960, o segundo entre 1960 e 1970, o terceiro entre 1970 e 1980, o quarto entre 1980 e 1990 (BRITO, 2000). Para a autora, no entanto, esses picos representavam mais mudanças de categoria e de restrições do que a criação de novas áreas. Além disso, ela destaca que nesses períodos prevaleceu a oportunidade do contexto político predominante e do senso de oportunidade de técnicos e da sociedade civil, sem uma base de dados completa ou precisa, o que privilegiou determinadas categorias em alguns períodos. Assim, o contexto político se sobrepôs à diretriz técnica e à realidade local. (BRITO, 2000). Associada à criação, a regularização fundiária permanecia um problema, sendo que apenas 35% das Unidades de Conservação administradas pelo Instituto Florestal estavam regularizadas.

A criação de Unidades de Conservação tendo como maior preocupação a ameaça iminente do processo de desenvolvimento especulatório resultou na presença de inúmeras populações humanas em parques e outras categorias de Unidades de Conservação de proteção integral, gerando diversos conflitos. Alguns desses conflitos, segundo Brito (2000), teriam tido resultados positivos, em especial na Estação Ecológica Jureia-Itatins e no Parque Estadual Serra do Mar - Núcleo Picinguaba.

Esse debate motivou a realização, em 1994, do Workshop sobre Populações e Parques, que discutiu a necessidade de ampliar, em contraponto à década anterior, a participação da população local e regional na gestão das Unidades de Conservação, apesar das motivações de

criação das UCs não terem sido a retirada de comunidades, mas sim reduzir as pressões. Os resultados desse workshop teriam influenciado a articulação para inserção dos conselhos gestores como estratégia de participação social no Projeto de Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Mesmo tecendo profundas críticas ao sistema de gestão de Unidades de Conservação, Brito (2000) considera alguns aspectos positivos, como os métodos de trabalho desenvolvidos em cada UC, a metodologia de implantação por programas, o controle efetivo do território, algumas estratégias para regularização fundiária, o aumento do número de pesquisas, incluindo a ampliação do conhecimento, formação de funcionários, papel social; o início da criação do Banco de Dados de Pesquisas, com a priorização de temas e formalização de pesquisas; as melhorias no ecoturismo, a mudança de filosofia na fiscalização, e a inserção regional, com maior envolvimento com poder público local e regional e maior cooperação (BRITO, 2000).

A autora destaca, entre suas conclusões, a necessidade de revisão do padrão de gestão, o qual dissociava as dimensões humanas e da natureza, que fazia uso seletivo de conceitos, que descumpria os diplomas legais, que mantinha a centralização das ações; que atuava sob uma informalidade institucional e sem atualização; que dependia exclusivamente do poder público; que criava Unidades de Conservação em situações de emergência e resistência, tornando-as ilhas em um mar de desenvolvimento (BRITO, 2000).

Essa endogenia administrativa, sem prever a participação externa, acabava gerando uma administração autônoma e desvinculada da realidade regional, onde as Unidades de Conservação eram um “corpo estranho à paisagem regional”, gerando resistência e desconfiança. Para alterar esse quadro, Brito (2000) propunha como necessário uma série de elementos: mudar a base estrutural e administrativa das instituições gestoras, que não permitiam a atualização e a agilidade necessária; reduzir o distanciamento da elaboração da política pública e da gestão, onde os gestores tinham raras chances de influir nas prioridades das Unidades de Conservação; superar a burocracia que valorizava aspectos administrativos formais e não o planejamento, bem como o monitoramento; dar agilidade na troca de informações e experiências entre técnicos; dar coerência às atividades em cada UC em termos teóricos, metodológicos ou políticos; alterar a situação do quadro funcional que era defasado e os salários baixos e de diferentes fontes, com distintas formas de pagamento, sem plano de carreira, número reduzido, sendo que a menor parte dos funcionários estava nas UCs; buscar formas de motivar funcionários, melhorar os equipamentos e capacitação; reduzir a gestão

como reflexo do estilo e da personalidade do chefe, e não de uma política previamente delineada; diminuir a morosidade na realização das ações públicas, das descontinuidades.

Para Brito (2000), o padrão naquele momento levaria as Unidades de Conservação ao isolamento regional e colocaria em dúvida a durabilidade das ações de gestão, a qual alcançava 3% de áreas de proteção integral no Estado.

Esse cenário era visto como resultado de um tratamento marginal do governo, que não apoiava a instituição e nem criava outras Unidades de Conservação. Para ela, esse padrão de gestão permaneceria vigente em virtude da própria inércia das instituições. Entre as diretrizes transitórias ela destaca a necessidade de as instituições gestoras avaliarem o desempenho e fazerem um prognóstico, promover mudanças de mentalidade de gestão; inserção no contexto regional com mais participação, além de criar e fortalecer instrumentos econômicos.

Fundação Florestal

A Fundação Florestal, além de ações próprias, havia se tornado um órgão de apoio a outros setores da Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Seus funcionários atuavam com gestão de unidades no Instituto Florestal, como o DEPRN, por exemplo. Essa situação dificultava a geração de identidade no corpo funcional, sendo considerada, por alguns, apenas um setor de recursos humanos.

Nessa década, destacam-se entre as ações da instituição a elaboração do Plano de Desenvolvimento Florestal Sustentável (1993), que tinha a proposta de ser um instrumento para orientar, ao longo do tempo, as ações do Estado, e balizar os rumos que poderiam ser trilhados pela iniciativa privada e pelas organizações do terceiro setor quanto à área florestal, num período de 20/25 anos, no qual pretendia-se recuperar 3,7 milhões de hectares de áreas com aptidão florestal em São Paulo (CASTANHO; OLIVETTE, 2016). Na avaliação de um dos autores do plano, no entanto, não houve coordenação e as medidas preconizadas acabaram acontecendo através de programas e projetos pontuais, além das políticas empresariais estimuladas por outros vetores: “O que se verificou durante esses 20 anos foi uma pulverização de iniciativas na área florestal ambiental, sem uma preocupação de maior coordenação” (CASTANHO; OLIVETTE, 2016).

A Fundação também era responsável pela gestão da Fazenda Intervales, que foi transformada em parque estadual em 1995. Faria (2004) em seu trabalho, considerava que essa área tinha uma situação de gestão diferenciada da realidade geral: “o melhor representante

devido às suas qualidades administrativas, cujo cenário em nada se assemelha às demais unidades do sistema”. A área possuía “um excelente e estável orçamento, sede administrativa completa dotada dos equipamentos necessários, hospedarias e alojamentos de elevado padrão e funcionários em quantidade e qualidade muito satisfatória” (CASTANHO; OLIVETTE, 2016). Possuía trilhas interpretativas guiadas por pessoal capacitado e atividades programáticas de interpretação e educação ambiental, além de um bom inventário de recursos embutidos em alguns mecanismos de fomento à pesquisa científica.

Alguns trabalhos ressaltam as diferenças de qualidade da gestão da Fazenda Intervales, porém desconsideram as condições de equipe e recursos disponíveis. Até essa década tratava-se, praticamente, da única área sob administração da instituição, sendo evidenciada uma enorme disparidade entre os orçamentos do IF e da Fundação Florestal, provavelmente em razão do peso político diferenciado destas duas organizações (FARIA, 2004).

Essa disparidade era refletida em algumas áreas do IF que tiveram incorporados funcionários da Fundação na sua criação, como a Estação Ecológica Jureia-Itatins. Essa unidade é um dos exemplos em que se criou uma situação em que o vínculo empregatício era com a Fundação, mas o trabalho era realizado para o Instituto. Apesar dessa dualidade, para quem estava nessa situação, isso não parecia ser uma situação conflituosa nas relações profissionais, embora resultasse em problemas como quanto à remuneração e benefícios.

A partir de 1990, mediante diversos instrumentos jurídicos, a Fundação passou também a participar da implementação e do gerenciamento do Parque Ecológico Monsenhor Emílio José Salim, localizado em Campinas (OLIVEIRA, 2004). Segundo o trabalho de Oliveira (2004), naquele momento, as chefias de Unidades de Conservação/Parques vinculadas à FF não constavam da sua estrutura organizacional formal.

Além disso, inexistia uma instância de integração das diretrizes e ações especificamente às categorias e áreas protegidas, bem como dos órgãos gestores. Enquanto no Instituto Florestal o diretor do Parque Estadual era um pesquisador que respondia pelo expediente do órgão, na Fundação Florestal a mesma função, apesar de informal, era denominada de supervisor, chefe, diretor (OLIVEIRA, 2004).

A pesquisadora analisa especificamente os arranjos institucionais dos parques ecológicos paulistas, tendo como estudo de caso aquele situado em Campinas. Para ela, as estruturas organizacionais estabelecidas para gestão do Parque Ecológico eram informais e não estavam incorporadas à Fundação Florestal. Isso sujeitava as ações aos desmandos e influência política. Oliveira (2004) relembra que, em 1995, ocorreu a indicação de um apadrinhado

político de um deputado estadual para chefiar o parque, ocasionando na decadência da gestão e problemas com seu funcionamento.

Outro aspecto negativo evidenciado pela pesquisadora foram as discontinuidades dos contratos de terceirizados, que acarretavam mudanças de empresas e perda de capacidades, além das dificuldades da Fundação Florestal em celebrar parcerias com a Prefeitura Municipal de Campinas. Oliveira (2004) também cita as diversas tentativas e propostas para delegação de serviços de uso público através de concessões, permissões, autorizações ou parcerias com OSCIP, mas que não prosperaram.

Esses registros demonstram que existiam elementos importantes sobre as fragilidades, tal qual verificado para o Instituto Florestal, mas que não foram considerados na proposta do Sistema Estadual de Florestas, como verificaremos na década seguinte.

As indefinições da Fundação quanto à gestão do Parque Ecológico resultaram também em problemas com funcionários que não tinham funções definidas. As propostas de regulamentar a categoria Parque Ecológico encaminhadas pela instituição não foram acatadas pela SMA, demonstrando também que sua autonomia não era uma condição restrita da organização jurídica. Esses fatores resultavam em um conflito gerencial por parte da Fundação Florestal que culminou na transferência da administração do parque para o gabinete da SMA (OLIVEIRA, 2004).

Outro fator importante que Oliveira (2004) descreve é a carência de pessoal para a gestão e os constantes conflitos políticos, em especial nos períodos eleitorais. Para a autora, prevalecia uma capacidade de estabelecer instrumentos/instâncias de integração de agentes, o que poderia superar algumas das fragilidades institucionais identificadas em seu estudo (OLIVEIRA, 2004).

Oliveira (2004) destacou que, com apenas duas áreas sob sua administração, a Fundação Florestal demonstrava lentidão e dificuldades na aplicação de recursos, sendo marcada pela informalidade e pela ausência de capacitação/orientação, o que resultava em diversos procedimentos diferentes.

Outra fragilidade foi quanto ao perfil dos cargos, dos ocupantes e as condições de atuação. A indefinição dos papéis, a ausência de um desenho da estrutura dos cargos necessários para a gestão, a informalidade e a ausência de condições marcavam o padrão de administração (OLIVEIRA, 2004).

Gestão das APAs

Os primeiros trabalhos realizados pela Coordenadoria de Planejamento Ambiental junto com a gestão das APAs, nessa década foram de levantamento da legislação, delimitação cartográfica, definição de metodologia para diagnóstico técnico e zoneamento ambiental. Foi definido um enfoque participativo aos municípios e à sociedade civil. Segundo Silva (2006), em 1993 teve início um novo objetivo na gestão das APAs, com a ampliação do escopo da participação de entidades da sociedade civil e população local, além de maior aproximação com o Consema e seus representantes. Para isso, foram criados diversos colegiados gestores nessas unidades.

Em 1997, as APAs passaram a ser geridas pela Divisão de Áreas Especiais da CPLA/SMA. De acordo com Silva (2006), elas sempre tiveram uma separação histórica das demais Unidades de Conservação, pois apenas aquelas de uso indireto eram consideradas como tal. Para a autora, esse fato é confirmado ao se constatar que estudos como o de Brito (2000) analisam apenas as Unidades de Conservação de proteção integral, desconsiderando a existência das APAs.

A gestão das APAs envolveu processos participativos e diversas iniciativas de regulamentação, com processos de zoneamento ambiental e normas para uso e ocupação do solo. Antes da publicação do SNUC, por exemplo, várias delas já contavam com colegiados gestores, criados com base nos Comitês de Bacia Hidrográfica, tendo como objetivo a gestão integrada e participativa (SILVA, 2006). Esses colegiados tinham composição tripartite, formada por representantes do Estado, municípios e sociedade civil.

Por fim, a autora conclui em 2006, que:

[...] até mais ou menos 1995, as equipes responsáveis pelas APAs eram maiores e contavam com profissionais das mais variadas profissões, como geógrafos, arquitetos, biólogos, geólogos, advogados, engenheiros e outros. Além disso, constatou-se que muitos estudos foram elaborados por empresas de consultoria contratadas pela SMA, situação bem diferente da atual, em que conta com poucos recursos financeiros e técnicos em número e especializações insuficientes (SILVA, 2006, p. 190).

Para ela, persistia a falta de: normas e diretrizes para a implantação de atividades e empreendimentos; informações para a população; recursos humanos; uma estrutura de gestão mais adequada e a criação dessa categoria sem critérios ambientais claramente definidos, dentre

outros problemas já mencionados. Nesse sentido, as APAs não estavam “produzindo os efeitos de proteção ao meio ambiente pretendidos” (SILVA, 2006).

PERÍODO XI - 2001-2006

No âmbito internacional, a integração entre desenvolvimento humano e meio ambiente havia sido reforçada na Assembleia Geral da ONU de 2000, quando os países membros estabeleceram os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Eles buscavam melhorar significativamente as condições humanas até 2015 e reconheciam a dependência destes ao suporte de um “ecossistema em funcionamento” (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Esse acordo foi reiterado em 2003, quando ocorreu o 5º Congresso Mundial de Parques em Durban, que ratificou que as áreas protegidas são fundamentais para a conservação da diversidade biológica, para o desenvolvimento sustentável e para atender aos objetivos do milênio. O acordo estabelecido em Durban incluiu um plano de trabalho sobre as áreas protegidas e para a Convenção sobre Diversidade Biológica, que possibilitou a elaboração de planos nacionais sobre o tema. Durante a Sétima Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), realizada na República da Malásia, em fevereiro de 2004, as partes signatárias, dentre elas o Brasil, decidiram adotar o Programa de Trabalho para Áreas Protegidas da CDB (Decisão VII/28). Ele tinha como objetivo de, até 2010, estabelecer sistemas nacionais e regionais de áreas protegidas abrangentes, eficazmente administradas e ecologicamente representativos (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

A relação entre as dimensões humana e ambiental influenciou na elaboração do Relatório de Avaliação Ecossistêmica do Milênio, em 2005, cujos resultados evidenciaram as consequências que mudanças nos ecossistemas tem sobre o bem-estar humano, confirmando a importância dos “serviços ecossistêmicos” (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

A discussão internacional teve reflexos no âmbito nacional, em especial com a elaboração do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) em 2006 e com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em 2007.

O ICMBio surgiu a partir da reestruturação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), transferindo as atribuições de gestão das Unidades de Conservação federais para o novo órgão.

São Paulo

No âmbito do estado de São Paulo dividiremos o período em dois, sendo um até 2006 e o outro após o estabelecimento do Sistema Estadual de Florestas, que alteraria a gestão das Unidades de Conservação.

O Inventário Florestal do Estado realizado pelo Instituto Florestal demonstrava que a cobertura vegetal natural da região abrangia 13,94% do território, com 3.457.301 hectares. No período de 1990-1991 a 2000-2001, os dados indicavam uma tendência de estabilização do desmatamento com regeneração da vegetação natural em 3,8%. No período de 1962 a 1990-1991, havia sido registrado decréscimo de 46,9%, sendo que algumas regiões administrativas mostraram acréscimos e outras reduções no período de 1990-1991 a 2000-2001. O acréscimo ocorreu nas categorias de mata e capoeira, mas com decréscimo significativo nas categorias: cerrado, cerradão, campo cerrado e campo. Esse fato foi explicado como resultado dos significativos investimentos feitos para a faixa litorânea e Vale do Paraíba, na área de fiscalização, por meio da parceria com o governo alemão, através do KfW.

No âmbito da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, recorreremos mais uma vez ao diário do Dr. Paulo Nogueira-Neto, que traz bastidores dos fatos importantes que marcaram aqueles anos.

Em outubro de 2001 alguns membros do Conselho Diretor da Fundação SOS-Mata Atlântica, Roberto Klabin (presidente), Paulo Nogueira-Neto (vice-presidente), João Paulo Capobianco, Fabio Feldmann (ex-secretário), Mario Mantovani e Maria Antonia Magalhães. Eles apresentaram um documento ao então governador Geraldo Alckmin, que criticavam severamente diversas ações do Secretário Ricardo Tripoli. Entre as denúncias estavam as emissões de licenças consideradas legais e problemas com o projeto de Lei sobre os Mananciais (NETO, 2010). Esse documento gerou um “intenso constrangimento” e uma crise na Secretaria, com o pedido de demissão do secretário.

Alguns meses após esse incidente, Neto (2010) registrou em seu diário que havia se instalado na secretaria um esquema de corrupção em setores, como dos Mananciais, que estavam sendo combatidos pelo novo secretário, José Goldemberg, e seu chefe de Gabinete, João Gabriel Bruno. Segundo o diário, foram demitidas

[...] umas quatro pessoas suspeitas. Contudo, no caso de um deles fizeram tanto barulho na Assembleia Legislativa que o Governo pressionou o Goldemberg a criar uma outra comissão, com o pessoal antigo, para resolver o problema fundiário nos mananciais, onde há também imensos interesses políticos (NETO, 2010, p. 656).

Em 16 de abril de 2003, durante uma reunião do Consema, Paulo Nogueira-Neto registrou, críticas à situação da gestão das Unidades de Conservação, tanto de proteção integral como de uso sustentável, realizadas pelo setor ambientalista:

A reunião começou com fortes críticas às Unidades de Conservação estaduais, principalmente ao Parque do Petar, ao Parque da Serra do Mar, à Ilhabela e a outros. Quando terminaram as críticas, pedi a palavra e disse que os críticos tinham inteira razão. E disse-lhes: poderiam ser feitas também outras críticas, como dizer, por exemplo, que há dois milhões de hectares nas APAs (Áreas de Proteção Ambiental) do Estado, mas para gerir essas unidades só há cinco pessoas!!! E acrescentei: por causa dessa péssima situação, o secretário José Goldemberg quer reestruturar o Instituto Florestal e a Fundação Florestal. Essa reestruturação é um grande objetivo do secretário Goldemberg. As críticas foram feitas por uma senhora e pelo Bocuí, que é o principal líder do setor ambientalista oposicionista no Consema. Elogiei, mais adiante, a Sra. Malu Ribeiro Gandra, Coordenadora, na Fundação Faria Lima, de assistência aos Municípios. Ela disse que as Unidades de Conservação precisam ter apoio popular, coisa que há anos venho dizendo (NETO, 2010, p. 665).

Neto (2010) reforçou suas críticas, quando analisou o processo de compensação ambiental da segunda pista da Rodovia dos Imigrantes, desqualificando o plano de trabalho apresentado:

De cerca de 10 milhões de reais, recebidos pelo Instituto Florestal para o Parque da Serra do Mar, 2,5 milhões de reais já tinham sido gastos pela firma, contratada pela própria Secretaria no passado, para a vigilância. Todos sabem que no Parque da Serra do Mar a vigilância era péssima. Ainda faltava gastar 1,8 milhões de reais. Por outro lado, somente cerca de 3,4 milhões de reais seriam gastos em desapropriações. Fatos como esse, iniciado numa administração passada, são lamentáveis. Não me silencieei como presidente da Fundação Florestal (NETO, 2010, p. 529).

O Termo de Compromisso foi assinado em 2001, em nome da Secretaria de Meio Ambiente e havia suspeitas de que os contratos estabelecidos podiam ter sido celebrados em contextos de corrupção. Isso levou à sua divulgação e consequente anulação. Os trechos a seguir evidenciam as considerações naquela época:

São documentos que mostram falhas gritantes (os que vi). São parte, a meu ver, de uma operação de furto de dinheiro público. Os tais postos de vigilância na Serra do Mar atestaram a passagem de caminhões que roubavam areia e nada fizeram para impedir os criminosos. Cerca de mais de três milhões de reais (quase um milhão de dólares) foram praticamente jogados, parte no “lixo” e parte, provavelmente, no bolso de pessoas da administração anterior da Secretaria de Meio Ambiente. É uma vergonha. Aconselhei a Antonia a copiar e guardar parte dos documentos. Do contrário eles poderão desaparecer. Estamos lidando com dinamite (NETO, 2010, p. 666).

A reformulação da SMA

Com a eleição de Alckmin em 2002, Goldemberg foi mantido à frente da pasta ambiental, como prometido. A proposta do secretário era reformular a gestão ambiental, em especial a reorganização da administração das Unidades de Conservação. Segundo ele, em entrevista para o jornal O Estado de São Paulo, em 27 de dezembro de 2002, a Fundação Florestal e Instituto Florestal “deverão ser unificados, provavelmente em uma Fundação para a Biodiversidade, que será responsável pelas 86 Unidades de Conservação estaduais” (JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO, 2002).

Para isso, o secretário afirmara que estava em negociação com o Banco Mundial, o valor de 30 milhões de dólares para melhorar a gestão das áreas protegidas do Estado, as quais deveriam receber infraestrutura, com objetivo de dobrar a visitação em alguns parques e torná-las sustentáveis do ponto de vista financeiro: “Precisamos de agilidade na administração dessas áreas, que pretendemos conseguir com parcerias com organizações não-governamentais” (JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO, 2002). Também estava em seus planos reduzir os pontos de atendimento da Cetesb e DEPRN, sendo que nesse último caso, ocorreu o fim do departamento, o qual teve relação direta com a Fundação Florestal.

Segundo Neto (2010), “quase todos os ambientalistas” concordavam com a fusão, pois o Instituto era considerado muito corporativo e fechado, não tratando devidamente as Unidades de Conservação. Essa noção de apoio dos “ambientalistas” a uma ação governamental é descortinada pelo Prof. Paulo Nogueira-Neto, ao mencionar as reuniões do “Estado Maior Ambientalista”, grupo formado por integrantes da Fundação SOS Mata Atlântica que ocorriam em São Paulo (NETO, 2010). Em 2004, por exemplo, ele cita uma dessas reuniões:

7 junho 2004 - Cheguei à tarde em São Paulo. À noite, em minha casa, houve uma reunião do Estado Maior ambientalista do grupo atual e passado da SOS-Mata Atlântica: Fabio Feldmann, Maria Cecília Brito, José Pedro Oliveira Costa, Sheik, Roberto Klabin, Mario Mantovani, Rodrigo Mesquita, Adriana Mattoso, eu e João Paulo Capobianco, secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente. A razão de ser da reunião foi conversar com Capobianco, que estava arredio. Era muito difícil conversar com ele. Na minha vez de falar, sugeri a divisão do Ibama. Não é mais possível admitir um órgão ambiental Federal supergigantesco e que não resolve problemas agudos, como o enorme atraso de licenciamentos (NETO, 2010, p. 855).

Neto cita outros encontros, evidenciando que, além da importância, o modelo de discutir as políticas e, em alguns casos, tomar decisões, se confundia entre as atividades nas organizações não-governamentais e no setor público, como fora evidenciado por autores como Dean (1996).

Gestão participativa e compartilhada

Em maio de 2003, um mês após as críticas das ONGs à gestão das UCs paulistas, ocorreu o seminário denominado “Construindo um modelo de cogestão de Unidades de Conservação para o estado de São Paulo”, promovido em conjunto pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, o Instituto Florestal (IF), e as organizações não-governamentais, Instituto Socioambiental (ISA), Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). Esse encontro teria reunido mais de 200 pessoas que ouviram relatos de experiências brasileiras, norte-americanas e latino-americanas em gestão de Unidades de Conservação, resultando em bases para um modelo de cogestão de UCs para o estado de São Paulo (SALES, 2012).

O modelo foi instituído por um decreto estadual em 2004, denominado “Programa de Gestão Compartilhada de Unidades de Conservação do Estado de São Paulo por Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIPs” com o

[...] objetivo aprimorar a gestão das Unidades de Conservação estaduais, mediante a execução de projetos destinados ao fomento e execução da defesa, preservação e conservação do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável, bem como à realização de estudos, pesquisas científicas, práticas de educação ambiental, atividades de lazer e de turismo ecológico, monitoramento, manutenção e outras atividades correlatas (SÃO PAULO, 2004).

Um aspecto interessante é que a execução do programa ficou sob responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente, com os órgãos gestores atuando como intermediários desse processo.

O dispositivo legal especificava ainda que somente poderiam ser objeto de gestão compartilhada as Unidades de Conservação com plano de manejo aprovado e com Conselho Consultivo ou Deliberativo instalado, o que motivou o estabelecimento das diretrizes para o funcionamento destes. Apesar do avanço da iniciativa e do detalhamento das estratégias para sua execução, nenhuma parceria com base nesse decreto foi implementada.

A regulamentação para a criação e funcionamento dos Conselhos Gestores das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) no estado de São Paulo ocorrera em outubro de 2003 e das Unidades de Conservação de proteção integral em 2005 (Decreto nº 49.672/2005) definindo sua composição e diretrizes para o seu funcionamento. Essa medida foi uma estratégia para ampliar “a participação da sociedade na gestão integrada dos Parques, Estações Ecológicas e outras Unidades de Conservação ambiental” (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006).

Ecoturismo

A reformulação proposta pelo secretário José Goldemberg tinha, também, a expectativa de aumento da visitação nas unidades. Para isso, foi aprovado, em 2005, o Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região da Mata Atlântica, que foi considerado a maior iniciativa de ecoturismo em parques no Brasil.

O projeto previa investimentos de US\$ 15 milhões em quatro anos, resultado da parceria do governo do Estado (US\$ 6 milhões) com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (US\$ 9 milhões). Os Parques Estaduais envolvidos foram: Turístico do Alto Ribeira, Jacupiranga, Ilha do Cardoso, Carlos Botelho e Intervales (região do Vale do Ribeira) e Ilhabela (região do litoral norte).

Segundo o relatório do projeto, o propósito foi “organizar as UCs como produtos turísticos para atrair, reter e satisfazer um mercado diversificado de visitantes, visando consolidar a vocação do turismo sustentável na área de influência do Projeto, como estratégia de conservação da Mata Atlântica e em apoio ao desenvolvimento socioeconômico da região” (AGUIAR; KILLME, 2013).

Os objetivos específicos do projeto foram: (i) melhorar os equipamentos turísticos e a organização dos parques estaduais para a gestão do ecoturismo; (ii) organizar e consolidar o produto turístico na área de influência direta do projeto; e, (iii) fortalecer a capacidade de gestão do ecoturismo na Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA), na Fundação

para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo e nos parques participantes. Ele foi desenvolvido até meados de 2013 e incluiu realização de obras, serviços como de comunicação e identidade visual, implantação de trilhas e planos⁹⁵.

Na mesma linha, em 2005, foi realizado o Projeto “Caminhos do Mar - Polo Ecoturístico”, localizado na Estrada Velha de Santos, que contou com a recuperação dos monumentos históricos visando criar um polo ecoturístico dentro do Parque Estadual Serra do Mar. Foram investidos R\$ 2 milhões de recursos com incentivo da Lei Rouanet e participação das empresas Petrobras, Cosipa, Carbocloro e Unipar, Rhodia.

O dilema Instituto Florestal e Fundação Florestal

Em meio a essas iniciativas de modernização da gestão das Unidades de Conservação paulistas, discutia-se também a reformulação das instituições. Em meados de julho 2003, com a demissão do diretor geral do Instituto Florestal, a fusão ganhava forma com a proposta de nomear a então diretora executiva da Fundação Florestal também como diretora do Instituto. Para Neto (2010), essa indicação seria importante para iniciar a unificação de ambas as instituições, porém, o estatuto da Fundação Florestal não permitiria tal prática.

Dessa forma, o secretário Goldemberg confirmou Maria Cecília Wey de Brito, que atuara na coordenação do Probio/SP na década de 90, como diretora do Instituto Florestal:

Tenho muito receio de que a Cíça não aguarde as fortes pressões internas do Florestal. Aliás, ela está muito preocupada. Que Deus a ajude. Para os meus objetivos de salvar fragmentos florestais sobreviventes, a nomeação da Cíça vai ser muito importante (NETO, 2010).

Mesmo com a tentativa de estabilizar as relações entre as instituições, em março de 2004 os conflitos com a venda de madeiras e resinas continuaram. Dessa vez, a crise era pelo fato de o Instituto Florestal ter assumido a venda a comercialização dos produtos, deixando a Fundação sem recursos. Essa foi uma estratégia para acabar com a falha do repasse de recursos entre as instituições:

⁹⁵ Alguns desses itens serão abordados nas próximas seções da tese.

Contudo, foi quase o fim da Fundação. Ela somente tem recursos para este ano. Fiquei muito tempo conversando com a Antônia sobre o que fazer para manter viva a Fundação. Esta terá que ter objetivos que não conflitem com outros órgãos. O Parque Estadual de Intervales ficará na Fundação, pois faz parte do seu patrimônio. Sugiro passar à Fundação pelo menos parte das APAs (Áreas de Proteção Ambiental). Se passarem todas, poderá haver forte oposição a isso, pois os funcionários (são agora – 2004 – apenas 6 ao todo!!!) não vão querer se mudar para o bairro da Cantareira. Além de APAs, podemos ampliar o Projeto das ARIEs (Áreas de Relevante Interesse Ecológico). É possível buscar, para isso, recursos na Fapesp (Pesquisa) e no Pnud (das Nações Unidas). Preciso ter uma conversa ampla com o secretário José Goldemberg, do Meio Ambiente (NETO, 2010, p. 668).

Segundo o presidente da Fundação Florestal da época, essa crise teve reflexos em seus funcionários que estavam

[...] muito preocupados com o possível fim da Fundação no ano próximo [...]. Havia na atmosfera do auditório um boato sobre a não continuação da Fundação no próximo ano. Disse-lhes que não havia conversado sobre isso com o secretário, mas a meu ver era necessário procurar novas linhas de trabalho para a Fundação. Isso mostraria a necessidade da Fundação prosseguir. Receio que a Fundação acabe num conflito desastroso. Isso me aborrece muito (NETO, 2010, p. 668).

Essa preocupação motivou Dr. Paulo a articular iniciativas de propostas de novas orientações para a Fundação, entre elas propor “novas Áreas de Relevante Interesse Ecológico” e a salvar da destruição preciosos fragmentos de áreas naturais.

Decorridos dois anos dessa iniciativa, e após poucos avanços, em abril de 2006, o assunto da fusão entre Fundação e o Instituto Florestal voltou aos diários do ambientalista:

Aconselhei ao secretário fazer a reforma projetada, fundindo a. Salientei a importância que terá a chefia executiva da Fundação, ao ficar com a Maria Cecília (Ciça). Quanto à oposição que ela terá no Instituto Florestal, referente à fusão das duas entidades, disse-lhe que isso seria natural por parte de alguns técnicos, mas que na minha opinião isso não teria maior importância. A Maria Cecília (Ciça), Bióloga, já sofreu essa oposição quando passou a dirigir o Instituto Florestal, mas ela superou essa oposição e o mesmo ocorrerá agora na Fundação (NETO, 2010, p. 669).

No entanto, em julho daquele ano, a proposta de síntese havia se alterado para transferência das Unidades de Conservação do Instituto para a Fundação, o que gerava uma oposição à então diretora: “A Ciça está travando uma luta decisiva, com meu apoio, para criar uma nova estrutura para as Unidades de Conservação do Estado. Ela quer a minha ajuda” (NETO, 2010).

Segundo Neto (2010), havia um grupo grande, no Instituto Florestal, que era contrário à transferência das unidades, alegando que “não foram suficientemente ou nada ouvidos, embora não sejam contrários a uma reorganização geral” (NETO, 2010, p. 670).

Por outro lado, o Conselho da Fundação Florestal, presidido pelo Dr. Paulo, aprovou uma carta de apoio à criação do Sistema Estadual de Florestas. Na visão do presidente da Fundação esse processo deveria ocorrer em duas etapas:

Uma, agora, criando uma união, mas sem fusão. Outra, no próximo Governo, que começa em janeiro, que seria o envio de um Projeto de Lei à Assembleia Legislativa estadual, reformulando ambas instituições e unindo-as de maneira mais estreita. Nessa etapa, todos poderiam fazer sugestões e debater suas restrições. A reforma agora proposta é limitada, sendo necessária uma nova lei para resolver a situação. Ao que parece o grupo de oposição, no Instituto Florestal, aceita esse ponto de vista, segundo conversei em Florianópolis, há dias, com o Mauro Victor (NETO, 2010, p. 670).

Instituto Florestal

Em relação aos planos de manejo, constam em relatórios da época que eram realizados com a participação da comunidade e dos municípios. O Instituto Florestal, em 2005, deu continuidade à elaboração deles em uma área de 734.166,45 hectares, que correspondia a 85,4% das áreas de Unidades de Conservação sob sua responsabilidade, restando ainda 38.245,52 hectares que ainda não haviam sido contemplados.

O Plano do Parque Estadual Serra do Mar, englobando os seus então oito núcleos administrativos, foi finalizado em 2006 e permitia ao Instituto Florestal reunir informações técnicas para a gestão adequada do Parque.

O Instituto Florestal também participou do Programa Biota/Fapesp para a produção de mapa do estado de São Paulo com as áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade e para a restauração da vegetação nativa.

Entre as ações que eram desenvolvidas nesse período em Unidades de Conservação, destacamos a continuidade do Projeto para a Preservação e Conservação da Mata Atlântica (PPMA), que executou diversas construções em UCs, como nos Núcleos Cunha e Caraguatatuba do Parque Estadual Serra do Mar e na Estação Ecológica Jureia-Itatins.

Fundação Florestal

Em 2002, o Dr. Paulo Nogueira-Neto assumiu a presidência da Fundação Florestal. Ele, que já havia recusado a função no começo dos anos 90, agora realizava e orientava na instituição um “Projeto da Fapesp sobre políticas públicas e Unidades de Conservação” que fez um levantamento sobre “o que existe, vamos sugerir medidas para aperfeiçoar essas Unidades”. Além disso, havia uma proposta de criação de novas unidades em fragmentos florestais existentes no grande planalto paulista (NETO, 2010).

Naquele momento a FF possuía três níveis hierárquicos, sendo eles:

- Diretoria Executiva;
- 3 Diretorias Adjuntas;
- Gerências: de Conservação Ambiental e de Desenvolvimento Sustentável, vinculadas à Diretoria de Operações, e Gerência Comercial e de Desenvolvimento Florestal, ligadas à Diretoria de Assistência Técnica (OLIVEIRA, 2004).

Os relatórios do período citam ainda outras atividades de conservação ambiental, em especial na gestão do Parque Estadual Intervales, única área sob sua responsabilidade nesse período. Outra frente de atuação foram as atividades de fomento à recuperação florestal do estado de São Paulo, com o Programa de Fomento à Produção de Mudanças⁹⁶. O objetivo era produzir e distribuir mudas de espécies florestais nativas visando aumentar a disponibilidade, em quantidade, qualidade e diversidade, necessárias à consecução de plantios florestais.

Além disso, consta a participação em outros projetos de difusão técnica, com objetivo de gerar, sistematizar e divulgar informações técnicas sobre a recuperação de florestas nativas, seu uso econômico e a adesão de proprietários rurais.

A Fundação também atuava no apoio à produção sustentável e ordenamento da exploração de recursos costeiros, principalmente dando apoio à Cooperativa dos Produtores de Ostras de Cananéia (Cooperostra) e à comunidade caiçara e quilombola para a gestão da Reserva Extrativista de Mandira, localizada em Cananeia.

Assim como diversos registros destacam as dificuldades e problemas com a gestão das Unidades de Conservação pelo IF, Oliveira (2004) e Marinho (2007) ressaltam aspectos

⁹⁶ Incluía a análise de projetos submetidos ao Fehidro.

negativos da gestão da Fundação Florestal, que oscilava entre problemas administrativos, e problemas de interrupção de ações e mudanças de prioridades para o Parque Estadual Intervales.

Coordenadoria de Planejamento Ambiental

Nesse período, a gestão das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) era realizada pela Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente, que indicava ações, por exemplo, de estabelecimento de parcerias e a instalação dos conselhos gestores.

A publicação do SNUC trouxe um novo patamar para a gestão das APAs, que passaram a ser reconhecidas como Unidades de Conservação e a ter recursos possíveis de compensação ambiental. A nova legislação exigiu também que a gestão fosse readequada, particularmente os conselhos gestores e os trabalhos de regulamentação.

Em 2003, o Decreto Estadual nº 48.149, de 9 de outubro, estabeleceu diretrizes para a criação e funcionamento dos Conselhos Gestores das Áreas de Proteção Ambiental no estado de São Paulo.

Entre 2002 e 2004, a SMA publicou um roteiro para elaboração de planos de manejo das APAs, visando à sua padronização e uniformização e um livro sobre as unidades no Estado. Foi a partir dos anos 2000, também, que surgiram importantes iniciativas na Alesp, as quais passaram a editar a legislação e a aprovar a regulamentação de cinco APAs (até 2006).

O sistema de gestão das APAs constituía-se de um colegiado regional de acompanhamento da sua implementação, denominado Cogeapa. Havia ainda um grupo executivo de coordenação dos Programas de Ação (CGECIPA), de um fundo especial para cada APA e uma secretaria executiva de apoio.

Segundo Silva (2006), mesmo em 2006, poucas pessoas, em regiões como o interior de SP, sabiam o que era uma Área de Proteção Ambiental (APA). Isso poderia estar relacionado à facilidade de criação da categoria, sem gerar incômodo aos proprietários. Outro aspecto levantado pela pesquisadora são as mudanças nos órgãos públicos e a consequência na descontinuidade dos trabalhos. Para ela, um dos caminhos era fortalecer a sociedade civil para dar maior estabilidade à gestão.

Entre as conclusões, Silva (2006) destacou que os órgãos gestores de APAs sempre tiveram dificuldade em dar continuidade aos processos de regulamentação, o que resultou em muitos diagnósticos, propostas de zoneamento e estudos diversos. Esse seria o resultado de um sistema de gestão muito frágil, sendo necessário o fortalecimento dos conselhos gestores e uma

articulação mais atuante (SILVA, 2006). Apesar das discontinuidades, isso resultou em um importante acervo de dados, com um rico conhecimento acumulado.

Em 2006, estavam em funcionamento os conselhos das Áreas de Proteção Ambiental: APA Várzea do Rio Tietê, APA Parque e Fazenda do Carmo, APAs Campos do Jordão e Sapucaí-Mirim, APAs: Jundiaí, Cabreúva e Cajamar, APA Ilha Comprida, APA Mata do Iguatemi, APA São Francisco Xavier e APA Botucatu.

Ademais, foi elaborado e aprovado pelo Consema o plano de manejo da APA São Francisco Xavier, e foram iniciadas as discussões para a elaboração daqueles das seguintes APAs: Botucatu; Sapucaí-Mirim; Campos do Jordão e Itupararanga.

O PROCESSO DE FORMAÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE FLORESTAS

Essa seção foi elaborada a partir da análise dos volumes do Processo S.M.A. nº 170/2006 – “Assunto: Decreto que cria o Sistema Estadual de Florestas transfere a administração das Unidades de Conservação de proteção integral, Florestas Estaduais, Estações Experimentais, Hortos Viveiros Florestais e Outras Áreas Naturais Protegidas criados pelo Estado De São Paulo, e dá outras providências. 04/07/2006”.

Análise

Diante das deficiências constatadas por pesquisadores e profissionais envolvidos com a gestão das Unidades de Conservação, em dezembro de 2005 foi solicitado um “Diagnóstico Organizacional para a Divisão de Reservas e Parques Estaduais (DRPE) do Instituto Florestal”, realizado pela Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap). O processo foi aberto/iniciado a partir da elaboração desse diagnóstico.

O documento elaborado faz análises das normas que incidiam sobre a estrutura da Divisão, dos processos e fluxogramas em diferentes temas, como das finanças, materiais, recursos humanos, dos planos de manejo, base de dados e projetos. O método escolhido pela equipe foi da pesquisa-ação, o que teria levado em consideração a participação conjunta da equipe da na sua elaboração. Detalharemos a seguir alguns aspectos específicos de interesse da tese.

São apresentadas as atribuições estabelecidas pelos atos legais relacionados com a gestão das Unidades de Conservação, como o Decreto Estadual nº 11.138, de 1978, em seu

artigo 415, bem como das atribuições do diretor da DRPE. Ela estava organizada em 7 Seções Técnicas, além de 5 Coordenações Regionais, criadas em maio de 2003⁹⁷.

O diagnóstico destacou os diferentes entendimentos entre os funcionários das atribuições da divisão e dos diretores, além da precariedade das condições de trabalho, da falta de condições técnicas e infraestrutura, recomendando a revisão dessas atribuições. As conclusões indicaram que as normas que incidiam sobre a gestão das Unidades de Conservação estavam defasadas, perpetuando um conflito entre atividades de pesquisa e administração, inclusive prejudicando a progressão na carreira de pesquisadores. Foram ainda destacadas as distorções funcionais, como a necessidade de importação de funcionários de outros órgãos e a separação entre as áreas técnica e administrativa, que eram exercidas por outra divisão.

A sobreposição de atividades entre DRPE e Fundação Florestal era considerada um potencial pouco utilizado, sendo recomendado que no longo prazo a DRPE fosse incorporada pela Fundação Florestal.

Sobre os recursos humanos da Divisão, o relatório registrou que em 1987 iniciou-se uma nova filosofia de preservação ambiental, sendo a mudança do Instituto Florestal da Secretaria de Agricultura para a Secretaria de Meio Ambiente um importante marco.

Nessa transição, o Estado teria “esquecido” que precisaria de outros profissionais para realizar a missão de conservação, já que naquele momento, o Instituto era composto majoritariamente por pesquisadores. A transformação de explorar para preservar não foi acompanhada de ações de ajustamento de recursos humanos. Em 1997, foi encomendado pela DRPE um estudo para identificar as carreiras necessárias para a gestão de Unidades de Conservação, alcançando os seguintes números ideais apresentados na Tabela 12. Importante ressaltar que nesse período a Divisão administrava apenas áreas de proteção integral, como Parques e Estações Ecológicas:

⁹⁷ As coordenações regionais eram: Litoral Norte (Parques Estaduais: Ilha Anchieta, Ilhabela, Serra do Mar-Núcleos Picinguaba, Caraguatatuba e São Sebastião), Vale do Paraíba e Mantiqueira (Viveiros de Pindamonhangaba e Taubaté, Estação Ecológica Bananal, Parques Estaduais Campos do Jordão, Mananciais de Campos do Jordão, Serra do Mar-Núcleos Cunha e Santa Virgínia), Litoral Centro (Parques Estaduais Marinho da Laje de Santos, Xixova-Japuí e Serra do Mar-Núcleos Cubatão, Curucutu, Pedro de Toledo), Metropolitana (Parques Estaduais Juquery, Cantareira, Alberto Löfgren, Jurupará, Jaraguá, Guarapiranga, Várzea do Embu, Itapeti), Vale do Ribeira e Litoral Sul (Parques Estaduais Turístico do Alto Ribeira, Jacupiranga, Carlos Botelho, Campina do Encantado, Ilha do Cardoso, e Estações Ecológicas Jureia-Itatins, Chauás e Xitúé).

Tabela 12: Número ideal de funcionários para a gestão das Unidades de Conservação paulistas.

Tipo	Quantidade
Administrador de Unidades de Conservação	80
Técnico de programas de manejo	40
Agente de programas de manejo	40
Guarda-parque	320
Total	480

Fonte: Diagnóstico situacional para a DRPE do Instituto Florestal - 2005.

Os analistas da Fundap analisaram criticamente a opção do Estado pela não implementação da missão de preservação das Unidades de Conservação, e o resultado do desvio de função do Instituto Florestal. A alternativa para os autores era manter a pesquisa no Instituto Florestal e reforçar a Fundação Florestal para gestão de todas as Unidades de Conservação.

Em 2005/2006, a DRPE possuía cerca de 149 funcionários técnicos/operacionais e era responsável pela gestão de 16 Parques Estaduais, 4 Estações Ecológicas, 2 Parques Ecológicos e 2 Viveiros Florestais. A média era de 5 funcionários/área e 60 mil ha/funcionários. Dentre os funcionários, o relatório aponta que quase 64,4% (n=96) estavam ligados a carreiras de pesquisa e não existiam funções específicas de gestão.

Dessa forma, esse quadro demonstrava a insuficiência em qualidade e quantidade da estrutura, o que impactava em diferentes carreiras e nas motivações, além de outros problemas gerenciais. No entanto, as informações não esclarecem as demais carreiras que atuavam na DRPE, se existia a presença de funcionários de fora da administração pública, além do relativo número reduzido de profissionais da carreira de específica de Pesquisadores (n=7). Pelas tabelas apresentadas, a Fundação Florestal contribuía com apenas 29 funcionários, o que representava 24,17% do total.

O discurso do documento construía uma narrativa de que a criação da carreira de Pesquisador em 1975 tornava o quadro de recursos humanos do Instituto Florestal pouco flexível às necessidades das Unidades de Conservação, sendo que na Fundação Florestal a aquisição de pessoal seria mais simples, através do regime celetista e com salários mais atraentes. Desconsiderava, no entanto, a expertise e a história institucional relacionada ao patrimônio da conservação da natureza, e a participação relativamente reduzida da Fundação Florestal na gestão das unidades.

Outro fator importante e que não fora discutido era que tanto Instituto como Fundação vinham, desde os anos 70 e 80, sofrendo reduções importantes dos seus quadros de funcionários.

O documento destaca as dificuldades motivacionais relacionadas ao desenvolvimento pessoal dos funcionários em virtude de diversos servidores, desde estatutários, celetistas da Fundação Florestal e da Cetesb, estarem vinculados às UCs. Segundo um dos relatórios citados pelo Diagnóstico da Fundap, em 1995 havia mais de 20 origens dos funcionários que atuavam no Instituto Florestal, restando ainda lacunas como a falta de mão de obra especializada em Patrimônio Cultural. Outros problemas levantados eram a falta de equipe, a falta de uniformidade das ações, ausência de estratégias de capacitação e intercâmbio de experiências.

Diante do cenário, a equipe da Fundap sugere a realização de parcerias e a contratação de serviços de terceiros, apesar de serem considerados “caminhos tortuosos”, mas de efeito imediato para melhorar a situação dos recursos humanos na gestão das Unidades de Conservação. Apesar dessa indicação, o grupo ressalta a importância da valorização da experiência dos técnicos: “A gestão sustentável das Unidades de Conservação gera um patrimônio de conhecimento que precisa ser capitalizado pelo Estado e incorporado ao sistema de gestão oficial” (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006).

No entanto, o documento não discute como incorporar e valorizar esse patrimônio do conhecimento nas estruturas que poderiam ser formadas.

O diagnóstico também analisa os seguintes aspectos:

- Falta de integração do Instituto Florestal/DRPE com Procuradoria Geral do Estado na discussão da regularização fundiária;
- Inexistência de um Banco de Dados;
- Limitação histórica em conceber e implantar mecanismos de planejamento e padronização de atividades, rotinas e procedimentos, sendo difícil superar a lógica dos “incêndios”;
- Ausência de projetos estruturantes e de diretrizes estratégicas do Instituto Florestal;
- Informalidade dos arranjos organizacionais;
- Projetos estratégicos, como o de Ecoturismo, pareciam não estar integrados à DRPE, apesar de ser realizado nas Unidades de Conservação;
- Dificuldade em socializar e incorporar conteúdo de projetos nas equipes.

Especificamente em relação aos planos de manejo, o diagnóstico demonstra que apenas três técnicos da DRPE atuavam no tema, sendo assessorados por prestadores de serviço e funcionários de outras divisões, como a Dasonomia.

Considerando a dispersão das ações de gestão, a equipe da Fundap propôs que fossem desenvolvidos projetos de “natureza estruturante”, entre eles:

- Mapa de públicos das Unidades de Conservação;
- Revisão normativa para manejo e gestão do Sistema Estadual de Áreas Protegidas;
- Manual do Gestor da UC;
- Projeto para revitalizar a função de proteção das Unidades de Conservação.

Como medidas de longo prazo, o relatório final⁹⁸ afirma que os problemas poderiam ser atenuados pela configuração de “arranjos estruturais”, tendo em vista as dificuldades e a insuficiência da organização dos processos de apoio administrativo às Unidades de Conservação (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006). Foram apontadas duas alternativas/possibilidades de organogramas, sendo que uma delas no âmbito da administração direta e a outra na indireta.

O diagnóstico não apresentou análises comparativas de organogramas de outras instituições que atuavam com gestão de áreas protegidas naquela época, como o próprio Ibama ou de experiências internacionais, como do Serviço Nacional de Parques americano.

Outra lacuna do documento foi a ausência de uma análise da estrutura e das condições da Fundação Florestal na época, já que colocavam como possibilidade transferir a gestão para aquela instituição. Tampouco foram discutidas as estruturas responsáveis pela gestão das florestas de produção ou das áreas de proteção ambiental.

As duas propostas de organograma sugerem uma concentração de atribuições em assessorias técnicas vinculadas ao dirigente principal da organização/divisão, com uma maior predominância no segundo modelo. Também foram destacadas a importância das parcerias através da gestão compartilhada das Unidades de Conservação, em virtude do Decreto Estadual nº 48.766, de 2004.

Ao final do diagnóstico, as conclusões sugerem que a DRPE poderia ser um polo de modernização administrativa do Instituto Florestal, gerando uma “contaminação” positiva na

⁹⁸ Relatório Final - Diagnóstico organizacional para a Divisão de Reservas e Parques Estaduais do Instituto Florestal-SMA/SP (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006).

instituição. Para isso, seria necessária uma equipe com autonomia e poder de decisão para produzir e organizar conteúdos, assim como terem habilidades de relacionamentos interpessoais para acomodar interesses e expectativas. Ademais, seria importante formalizar os processos organizacionais envolvidos na Divisão, possibilitando que maiores mudanças ocorressem a curto e médio prazo.

Nesse sentido, o estudo recomenda que a reformulação da gestão ocorra após outros estudos e análises, em especial à demais áreas do Instituto. O trecho a seguir evidencia que a pesquisa indicava a necessidade outros diagnósticos para mudanças estruturais na gestão:

[...] trabalhar ações de curto e médio prazo que englobem processos e dinâmicas organizacionais, antes da estrutura, porque esse tipo de definição exige estudos mais apurados que envolvem o Instituto Florestal como um todo, o que não foi o escopo do presente projeto (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006).

A primeira versão do Decreto

A primeira versão do Decreto que transferia a gestão das áreas para a Fundação Florestal, e que consta no referido processo, incluía Unidades de Conservação de proteção integral e também de uso sustentável, como as Florestas Estaduais, Estações Experimentais, Hortos, Viveiros e outras áreas naturais protegidas de posse ou domínio público (exceto as APAs). Ou seja, transferia áreas tanto da DRPE como da DFEE do Instituto Florestal para a Fundação Florestal embora as análises tenham sido referentes apenas a uma Divisão. A estrutura prevista para o Sieflor incluía um mecanismo consultivo (Consema), um órgão central (Secretaria Estadual de Meio Ambiente) e dois órgãos executores da proposta, a Fundação Florestal e o Instituto Florestal.

A principal modificação da proposta de Decreto, como destacamos anteriormente, era que a Fundação Florestal passava a ser o órgão responsável pela implantação de florestas para fins conservacionistas, técnico-científicos, e econômicos das áreas integrantes do Sieflor, tendo como atribuição principal: “Executar ações para a conservação, manutenção, proteção e fiscalização das áreas protegidas, em articulação com a PGE e demais órgãos de fiscalização e licenciamento” (SÃO PAULO, 2006).

O Instituto Florestal passava a ser o órgão gestor da pesquisa científica do Sieflor, tendo como atribuição “a produção e a disseminação do conhecimento afeto à gestão das áreas

integrantes do Sieflor, ao manejo florestal, à recuperação ambiental e à biodiversidade” (SÃO PAULO, 2006).

Entre as inovações, constava a destinação de 20% das vendas de produtos e subprodutos florestais do Plano de Produção Sustentada para pesquisas do Instituto Florestal, propondo uma solução para um conflito antigo entre as instituições.

Outro aspecto da proposta foi a necessidade de a Fundação Florestal apresentar, em 90 dias a partir da edição do Decreto, ao Conselho de Defesa dos Capitais do Estado, da Secretaria da Fazenda e Planejamento, os ajustes necessários no quadro pessoal permanente e respectivo plano de cargos e salários com objetivo de implementar as atribuições do Decreto.

Entre as justificativas que embasaram essa “versão 1” do Decreto estavam: a necessidade de estabelecer uma organização que tivesse como objetivo primordial a gestão e desenvolvimento das áreas protegidas, incluindo autonomia administrativa e jurídica, ter quadro de pessoal, poder de atuar como administrador de terras e possuir estrutura organizacional moderna.

Essas qualidades eram contrapostas à situação do Instituto Florestal, que, segundo o texto da justificativa, não propiciava o desempenho necessário, tinha estrutura organizacional inadequada para a gestão das Unidades de Conservação, assim como uma estrutura de gestão de pessoal complicada. Esses fatores resultavam em uma instituição que não aplicava seus recursos adequadamente em sua atividade principal, a pesquisa. Por outro lado, a Fundação Florestal, foi considerada concorrente do Instituto, o que tornava a gestão contraproducente. Para os proponentes a Fundação possuía as características necessárias para uma boa gestão das Unidades de Conservação, ainda que não houvesse uma análise detalhada da sua estrutura ou de uma proposta de modificação com a edição do Decreto.

Essa janela de oportunidade para discutir uma nova estrutura para a gestão das áreas protegidas paulistas aproveitou-se do fato de que a própria Secretaria Estadual de Meio Ambiente passava por mudanças institucionais.

A apresentação da proposta

O processo para edição do Sieflor foi encaminhado pela Fundação Florestal para o gabinete do Secretário de Meio Ambiente em 5 de julho de 2006, reforçando no ofício de apresentação a importância da proposta diante de estrutura antiquada do Instituto Florestal que remontava ao período da Secretaria da Agricultura da década de 70, com objetivos de pesquisa

e produção florestal, e com dificuldades para realizar as mudanças necessárias para gestão do Sistema de Áreas Protegidas.

A proposta intencionava viabilizar uma estrutura que propiciasse qualidade, rapidez, agilidade, transparência e eficiência, formalizando esse setor e alterando o “*modus operandi*” das instituições.

De acordo com o ofício, a proposta foi apresentada e discutida no Instituto Florestal, no entanto afirmava que “não se pode esperar de início uma posição consensual”. Além disso, considerava que a implementação do Sieflor levaria a gestão das áreas protegidas do Estado para um patamar diferenciado.

Com o envio da proposta para a SMA, foi iniciada a tramitação processual, sendo encaminhada para as diferentes esferas das assessorias jurídicas. Destacamos aqui que ao tramitar na Assessoria Jurídica do governo, na Casa Civil, surgiram questionamentos, como:

- A falta de consulta ao Instituto Florestal sobre a proposta, já que alterava suas atribuições;
- A contradição quanto aos objetivos da Fundação Florestal, que eram de contribuir com a conservação, e não de administrar áreas para conservação;
- E artigos da proposta que evidenciavam que a Fundação Florestal não dispunha de quadro pessoal compatível com as novas atribuições.

Esses pontos foram reencaminhados para a SMA, que advogou a favor da proposta, justificando que existiam diferentes estruturas do Sistema que contribuíam com a conservação das áreas protegidas, e que a Fundação seria mais uma delas, enquanto o Instituto Florestal, como órgão de pesquisa, possuía uma visão agrônômica e não preservacionista, inadequada para gerir as áreas.

A relativa autonomia jurídica da Fundação Florestal foi justificada, na ocasião, pela publicação de dois decretos estaduais que tratavam da composição do quadro de recursos humanos, o que poderia garantir a possibilidade de criação de cargos diretamente pelo governador (Decretos Estaduais nº 38.391/1994 e nº 49.724/2005).

Ao ser enviada novamente para a Casa Civil, a proposta foi considerada adequada à Política de Gestão e Recursos Humanos do Governo, que sugeriu incorporar ao Decreto outras áreas protegidas da SMA, criando um “Sistema Estadual”, já que até o momento, a gestão das APAs permanecia na CPLA e não haviam sido incorporadas ao Sieflor.

Essa sugestão não foi considerada interessante e foi descartada pelos dirigentes da Fundação Florestal da época. O texto do Decreto foi novamente remetido para a Assessoria Jurídica da Casa Civil, sendo considerado adequado e assinado pelo governador Cláudio Lembo em 30 de dezembro de 2006, transferindo a gestão de 92 áreas para Fundação Florestal.

Nesse caso, uma mudança política no governo iria alterar os rumos desse Decreto, apesar da permanência na mesma legenda partidária. Lembo assumiu o governo de São Paulo em 31 de março de 2006, devido ao afastamento do governador Geraldo Alckmin para concorrer à presidência da República. Ficou no cargo até o dia 1º de janeiro de 2007, quando o governador eleito José Serra (PSDB) e seu vice, Alberto Goldman, assumiram.

A reação ao Decreto

A publicação do Decreto no penúltimo dia de 2006 gerou reação imediata de dirigentes do Instituto Florestal, que enviaram ofício ao então Secretário Estadual de Meio Ambiente no dia 3 de janeiro de 2007, alegando que:

- A instituição não fora formalmente consultada para apreciação ou consideração;
- Não havia conhecimento do processo, apesar de sua tramitação ser superior a 6 meses;
- A Fundação Florestal não possuía capacidade para administrar o patrimônio natural do Estado, o que gerava certa preocupação;
- O Decreto era confuso e contraditório;
- A medida estava ocasionando problemas na gestão de pessoal, com confrontos, indisciplina e acirramento de ânimos;
- O Sieflor inviabilizava o Instituto Florestal administrativamente.

Diante dessa situação, o ofício sugeria a formação de uma comissão paritária entre Instituto e Fundação Florestal para materialização de um plano operacional que definiria os critérios para desenvolvimento dos trabalhos conjuntos e harmônico das instituições.

O ofício também encaminhava uma Manifestação do Conselho Técnico do Instituto Florestal, datada de 6 de junho de 2006, que apontava solicitações antigas dos dirigentes do IF sobre a necessidade de ajustamento da sua estrutura, visando torná-la mais moderna e consistente.

Para o Conselho Técnico, o Sieflor, transformaria o órgão em um instituto de pesquisa convencional, com perfil acadêmico. Além disso, na visão desse grupo, a Fundação Florestal não dispunha da “tão falada flexibilidade, sendo necessária uma avaliação das condições econômica, administrativa, financeira, contábil, judicial e etc. da Fundação para realizar a transferência” (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006).

Outras preocupações trataram da carreira dos funcionários e as alterações vinculadas à pesquisa, e ao funcionamento de aspectos operacionais, como a frota de veículos e o fundo de despesa. Por fim, o documento indicava a necessidade de uma readequação das duas instituições de modo a atuarem de forma harmônica, prevendo o orçamento e reestruturação programática, para temas contemporâneos, reforçando a inexistência de estudos sobre a capacidade da Fundação Florestal de receber as Unidades de Conservação. Apesar de datar de junho de 2006, essa manifestação até então não havia sido incorporada ao processo SMA nº 170/2006. Em resposta, o então Secretário relatou que a proposta visava fortalecer o Instituto Florestal desonerando das ações de gestão administrativa das Unidades de Conservação.

O Ministério Público de São Paulo questionou o Instituto Florestal sobre como seria operacionalizada a gestão das Unidades de Conservação. Em resposta encaminhada diretamente ao promotor, o então Diretor Geral do Instituto respondeu que o Decreto:

- Era contraditório, confuso e faltava clareza nas atribuições;
- Que não revogava atos normativos anteriores;
- Que não apresentava organogramas, atribuições e competências;
- Que desconsiderava os 120 anos de existência do Instituto Florestal;
- Que representava um retrocesso judicial;
- E que colocava um desvio de finalidade à Fundação Florestal.

Além disso, alegava que desde 1994 o Instituto Florestal solicitava a criação de uma autarquia especial com a Fundação Florestal, mas que não fora atendido. A instituição afirmava, também, via seu Diretor Geral, que não participara oficialmente da elaboração do Sieflor e que, iniciadas as reuniões com a FF, a equipe do Instituto constatara que:

- A Fundação Florestal não tinha estrutura organizacional administrativa, funcional (quantitativa e qualitativa) e operacional para administrar o valioso patrimônio das Unidades de Conservação;
- Que do ponto de vista econômico-financeiro era uma instituição totalmente deficiente;
- Que não dispunha de quadro funcional administrativo e técnico;
- Que o Instituto Florestal acabaria por atuar com uma terceirização de serviços para a Fundação Florestal;
- Que as mudanças ocasionavam problemas entre as equipes, gerando clima de animosidade;
- E, por fim, que essas mudanças poderiam levar a impactos ao meio ambiente através da desestruturação de sua dinâmica.

Essa resposta ao Ministério Público foi, posteriormente, duramente criticada pela assessoria jurídica da SMA, pois denotava “completo desconhecimento das normas que regem a matéria afeta ao Sieflor, além de absoluta ignorância - ou talvez descaso - das normas que regente a administração pública” (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006).

Os ajustes necessários

Apesar das reclamações do Instituto Florestal, foram realizadas algumas tratativas para organizar e implantar a nova estrutura do Sieflor, como a publicação da Resolução SMA 16/2007, e a preparação de uma nova minuta de Decreto, elaborada conjuntamente entre Instituto Florestal e Fundação Florestal.

Essa minuta excluía a função deliberativa do Consema no Sistema e buscava resolver questões pragmáticas como: a gestão da área do Parque Estadual Alberto Löfgren, sede do Instituto Florestal; a administração do Museu Florestal Octávio Vecchi; além de áreas consideradas de pesquisa, como as Florestas Estaduais, e as Estações Experimentais e as Estações Ecológicas associadas. A discussão desses ajustes, conforme o processo SMA nº 170/2006, se prolongou até 22 de agosto de 2008.

Em 15 de outubro de 2008, uma minuta de Decreto acordada entre o Instituto Florestal e Fundação Florestal foi enviada para a SMA. Em março de 2009, foi publicada uma nova

alteração no Sieflor que retornava 40 áreas para a gestão do Instituto Florestal, entre elas algumas estações experimentais e florestas estaduais, bem como as estações ecológicas vinculadas a elas, hortos florestais, o Parque Estadual Alberto Löfgren e os viveiros florestais⁹⁹.

A gestão das APAs

Em 26 de maio de 2008, foi lançado um decreto que reorganizava a Secretaria de Meio Ambiente e que transferia a gestão de 27 Áreas de Proteção Ambiental para a Fundação Florestal.

A assessoria jurídica que analisou o processo na Fundação Florestal criticou a inclusão das APAs no Sieflor, pedindo sua revisão e sugerindo que não fossem transferidas para a instituição. Apesar disso, a transferência das APAs para a Fundação foi consolidada, sendo acompanhada da designação de novos gestores e da reconstituição dos conselhos consultivos.

Esse e outros documentos jurídicos do processo evidenciam os diferentes entendimentos e dúvidas sobre a legalidade da continuidade do Sieflor quanto à transferência e gestão das Unidades de Conservação para a Fundação Florestal.

Outras alterações e registros do processo do Sieflor

Em 2010, o Instituto Florestal apresentou uma proposta de transformação do uso das estações experimentais, mas que não prosperou conforme a análise do processo.

Outros decretos do Sieflor foram publicados entre 2012 e 2014, alterando a responsabilidade da gestão do Parque Estadual Alberto Löfgren e dos Parques Urbanos, que passaram a ser administrados pela Coordenadoria de Parques Urbanos.

Entre 2013 e 2015 ocorreram novas divergências gerenciais entre Instituto Florestal e Fundação Florestal em virtude do não repasse dos valores de venda de produtos e subprodutos florestais para o Instituto. No processo foram registrados problemas com os plantios, as vendas e o replantio de áreas de produção florestal, ocorrendo uma discussão mais aprofundada sobre o Plano de Produção Sustentada a partir de 2015.

⁹⁹ A Fundação permanecia como principal órgão gestor das Unidades de Conservação, tendo sob sua responsabilidade 89 áreas. O Instituto permanecia responsável pelas áreas vinculadas à pesquisa e produção florestal.

Outras discussões envolveram os cerca de 250 servidores do Instituto Florestal que estavam desempenhando funções na Fundação Florestal e a retirada de algumas áreas do Sieflor, tendo em vista que o Instituto Florestal não demonstrava mais interesse na sua administração. Dentre essas, destacam-se os Hortos Florestais de Cesário, Santa Ernestina, Sussuí e Oliveira Coutinho, além de áreas que estavam sendo transferidas para prefeituras municipais.

O processo do Sieflor seria movimentado novamente com a abertura, em janeiro de 2017, de chamamento público para atrair interessados em concessões e em aquisições em 34 áreas do Instituto Florestal. De acordo com o Diário Oficial, a Secretaria de Meio Ambiente buscava “parcerias para concessão de uso destas unidades, visando a exploração comercial madeireira ou de subprodutos florestais associada a melhoria de gestão, manejo florestal e conservação ambiental, ou ainda, interessados para sua aquisição, no todo ou em parte” (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2017). Essa discussão da venda de áreas culminou com uma nova crise no Sistema, resultando em mobilização de funcionários e atores para conter a possibilidade de venda do patrimônio público.

A Associação dos Pesquisadores Científicos do Estado de São Paulo (APqC) apresentou uma representação ao Ministério Público contra a Secretaria de Meio Ambiente do Estado (SMA) pelo chamamento público, alegando ainda que este resultou em um “encontro com particulares interessados nas 34 áreas sem permitir a livre participação da população, a portas fechadas, o que fere princípios básicos da Administração Pública, e dá causa à nulidade” (TUFFANI, 2017). A nota acrescenta que a advogada da Associação “foi obrigada a se retirar na ocasião por ordem expressa do secretário-adjunto” (CARTA CAMPINAS, 2017). A mobilização frente à ameaça resultou em propostas de retorno de todas as áreas protegidas para gestão do Instituto Florestal, reduzindo assim suas ameaças:

Recomenda-se que a proposta em análise seja amplamente discutida pelos pesquisadores e demais integrantes do Instituto Florestal; que sejam apresentados os resultados às questões indagadas nos itens acima; que seja também avaliada a possibilidade de todas as áreas protegidas do estado de São Paulo retornar para a administração do Instituto Florestal, com criação da carreira técnica de gestor, uma vez que o estado era referência na gestão e conservação das suas áreas protegidas e, após a criação do Sieflor, muito se perdeu tanto na conservação quanto na gestão ¹⁰⁰.

¹⁰⁰ Documento disponibilizado junto ao processo do SIEFLOR, intitulado: “Proposta de alteração do SIEFLOR MI UNESP”.

PERÍODO XII - 2007-2010

São Paulo

Como destacamos anteriormente, 2007 foi um ano de mudança dos líderes políticos no estado de São Paulo, ainda que sob a mesma legenda partidária. Em 1º de janeiro de 2007, José Serra (PSDB) e seu vice foi Alberto Goldman, assumiam o governo paulista.

Para assumir a renomeada Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo foi indicado o engenheiro agrônomo Francisco Graziano Neto. Xico Graziano foi deputado federal, secretário de Agricultura de São Paulo, presidente do Incra e chefe do Gabinete Pessoal do presidente Fernando Henrique Cardoso. Em seu discurso de posse, no dia 2 de janeiro de 2007, informou:

[...] ter recebido, do governador José Serra, orientação para radicalizar a agenda ambiental do Estado, ‘somando a agenda verde e a agenda azul, o que torna a tarefa mais complexa, agora que incorporamos à pasta o DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica)’¹⁰¹.

Em 2010, a cobertura vegetal do Estado totalizava 886,3 mil hectares, ou seja, quantidade maior do que o último levantamento, realizado entre os anos de 2000 e 2001, passando a ocupar 17,3% do território paulista ante os 13,9% do início daquela década.

Secretaria Estadual de Meio Ambiente

A mudança de governo no estado de São Paulo trouxe uma nova proposta administrativa para a área ambiental. Foi realizada uma reestruturação da Secretaria de Meio Ambiente e foram definidos projetos estratégicos como parte da agenda ambiental.

A reforma administrativa da Secretaria tinha como objetivo proporcionar uma estrutura funcional e gerencial, “fortalecendo o Sistema Estadual de Meio Ambiente com destaque para a educação ambiental, o planejamento estratégico, a proteção e recuperação da biodiversidade” (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008), tornando-a mais ágil, eficiente e formuladora de políticas públicas.

¹⁰¹ Acesse: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/ambiente-xico-graziano-recebe-o-cargo-de-secretario-de-estado-do-meio-ambiente-e-recursos-hidricos/>

A Secretaria passava a contar com quatro coordenadorias, sendo elas: 1) Biodiversidade e Recursos Naturais; 2) Educação Ambiental; 3) Planejamento Ambiental; 4) Recursos Hídricos.

Nessa nova conjuntura, como evidenciado na discussão do Sieflor, os institutos (Botânico, Geológico e Florestal) assumiram o papel fundamental na área de pesquisa, e a Fundação Florestal, a de principal responsável pela gestão das Unidades de Conservação. Segundo o Relatório de Gestão 2007-2008, também estava em discussão a reforma dos três institutos.

O modelo de gestão adotado, segundo o Relatório 2008-2009, previa o gerenciamento de temas da Secretaria por projetos com a definição de objetivos claros e metas aferíveis, monitoramento e avaliação, integração das diferentes áreas e órgãos e resultados efetivos (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2009).

Os 21 Projetos Ambientais Estratégicos foram instituídos em abril de 2007 e incluíam prioridades e atores envolvidos. Eram eles:

1. Aquíferos
2. Cenários Ambientais 2020
3. Cobrança do Uso da Água
4. Desmatamento Zero
5. Ecoturismo
6. Esgoto Tratado
7. Etanol Verde
8. Fauna Silvestre
9. Gestão de Unidades de Conservação
10. Licenciamento Unificado
11. Litoral Norte
12. Lixo Mínimo
13. Mananciais: Guarapiranga, Billings e Cantareira
14. Mata Ciliar
15. Município Verde
16. Mutirões Ambientais
17. Pesquisa Ambiental
18. Reforma Administrativa

- 19. Respira São Paulo
- 20. São Paulo Amigo da Amazônia
- 21. Serra do Mar

Foram estabelecidas equipes responsáveis pelo seu gerenciamento e facilitação das ações de todos os projetos. Dentre eles, os que tiveram relação direta com as Unidades de Conservação paulistas, destacamos: 5. Ecoturismo, 9. Gestão de Unidades de Conservação e 21. Serra do Mar¹⁰².

De acordo com o relatório publicado ao fim da gestão de Graziano, nessa estrutura matricial, cada projeto era considerado uma unidade, com começo, meio e fim, incorporando as seguintes etapas:

- Levantamento de Necessidades ou Iniciação
- Planejamento
- Execução
- Monitoramento e Controle
- Encerramento

Essa perspectiva, na visão dos gerentes dos projetos, entrevistados ao final da gestão, disponível no relatório da “Secretaria de Estado do Meio Ambiente (2007-2010) - Gestão Ambiental Paulista: A Construção do Novo” (2010), permitia a vantagem de manter o “foco”, aproximando “o olhar de problemas dos quais anteriormente se tinha uma visão e um interesse apenas panorâmicos”. Além disso, foi incorporada na gestão a necessidade de capilaridade, comunicação, intercâmbio e relação de interdependência entre os projetos e as respectivas equipes. Essa dinâmica foi estabelecida no diálogo “com outras instâncias da Secretaria de Meio Ambiente, com outras Secretarias de Estado, com instituições, com o mundo acadêmico e com a sociedade civil” (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO,

¹⁰² O projeto estratégico 17. Pesquisa Ambiental tinha o objetivo de: valorizar a pesquisa ambiental, priorizando o trabalho científico com apoio do governo; implantar o Conselho Científico de Pesquisa Ambiental, envolvendo os institutos de pesquisa da Secretaria, as universidades públicas estaduais, Fapesp, setor privado e sociedade, teve também como uma de suas áreas prioritárias a biodiversidade e conservação. Nesse âmbito foram apresentados pelo Programa de Pesquisas em Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade do Estado de São Paulo (Biota/Fapesp), os mapas temáticos de prioridade de conservação, que foram incorporados pelos órgãos da SMA em suas ações de planejamento e fiscalização.

2010). Essa estratégia de “sair da toca e ter cada vez mais intimidade com o mundo real” teria tornado a Secretaria de Meio Ambiente mais transparente e permeável à sociedade.

Mario Mantovani, militante histórico da SOS Mata Atlântica, entrevistado para o relatório final da gestão Graziano ressaltou essa visão:

Conheço a Secretaria de Meio Ambiente desde a fundação. Ela passou por bons e maus momentos e precisava ter outra marca. Outra cara. Quando se repete aquilo que já era o modelo normal, vão se acumulando erros. Quando o Xico Graziano assumiu, ele disse: ‘Mário, quero pensar numa coisa inteiramente distinta disso’. Ele tinha que sair do lugar comum e tinha que ousar, sem a preocupação de acertar ou errar. Isso era irrelevante. Precisava era dar uma nova cara para o Meio Ambiente, que é o que está fazendo com o Balcão Único, a gestão por projetos, etc. (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

A então coordenadora de biodiversidade e recursos naturais avaliou que “a Secretaria foi sendo reformada ao longo da sua história e estava cheia de ‘puxadinhos’. Era preciso a coragem de por tudo abaixo e construir algo novo, levantar um novo edifício. Era impossível continuar remendando” (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

Para um dos coordenadores dos projetos, o segredo para o relativo sucesso seria a escolha de equipes que trabalharam “prioritariamente na condução dos projetos, disponibilizando horas/homem para fazer algo diferente e não cair na rotina da burocracia, enfim, no passivo que existe em muitas áreas” (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

Além disso, em 2008 foi realizado concurso público para contratação de 300 cargos de “Especialistas Ambientais”, configurando assim uma nova carreira de servidores públicos para compor o quadro básico da Secretaria, que segundo os documentos de gestão, contava somente com trabalhadores emprestados de outros órgãos.

Houve outra alteração fundamental para a Secretaria: ela não tinha um quadro próprio. O quadro da Secretaria era emprestado pela Cetesb, perto de 40% dos funcionários eram comissionados da Cetesb. Alguns poucos, que vieram da área de agricultura, eram da Fundação Florestal. Isso gerava problemas de administração de pessoal, de disparidade de salários, etc. Com a reforma da Secretaria, foi programada a contratação de 300 especialistas ambientais, não apenas para as Coordenadorias, mas para toda a estrutura, inclusive institutos (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

Os avanços, no entanto, não foram considerados simples, como destacado pelo então secretário Xico Graziano:

Foi muito difícil, viu? Eu fiz uma sequência de reuniões, algumas motivadoras. Trouxe gente para dar conferência, puxei orelha, fiquei bravo, tive que cortar gente e procurei trazer jovens para cá e treinar esses jovens, colocar gente nova. Com o concurso e os novos contratados, essa mudança foi total (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

A estratégia adotada reforçou a Secretaria de Meio Ambiente como “órgão central” que formula e normatiza as políticas públicas ambientais. Essa forma de trabalho por projetos, com metas e coordenação, gerou uma expectativa de continuidade e manutenção das práticas adotadas pela gestão, mas também uma preocupação sobre sua continuidade:

A avaliação até o momento é positiva. A grande preocupação agora é quanto à continuidade dos projetos, a manutenção do que foi conquistado. Em alguns casos, serão necessárias algumas medidas de institucionalização formal dos projetos ou das suas ações, por meio de decretos, resoluções. “Se vai ter continuidade ou não é a triste sina da política brasileira: não ter continuidade, um presidencialismo cheio de rupturas, uma burocracia muito volúvel, muitos cargos de confiança”, lamenta Xico. (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010)

Os projetos estratégicos

Projeto V. Ecoturismo¹⁰³

O objetivo foi do projeto: Estimular o aproveitamento turístico dos parques estaduais, especialmente o ecoturismo na Mata Atlântica; consolidar a vocação do turismo sustentável na área de influência dos parques estaduais; e envolver a população, por meio da educação ambiental, na preservação do meio ambiente (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008).

Ele incorporou o “Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região da Mata Atlântica”, desenvolvido com empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e com contrapartida do Estado, realizado em seis parques estaduais: cinco localizados no

¹⁰³ Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações (BRASIL, 2010).

Vale do Ribeira: os Parques Estaduais Carlos Botelho (PECB), Intervales (PEI), Turístico do Alto Ribeira (PETAR), Jacupiranga (PEJ) e Ilha do Cardoso (PEIC) e um no Litoral Norte de São Paulo: Parque Estadual de Ilhabela (PEIb)¹⁰⁴. Iniciado em fevereiro de 2006, o término foi previsto para fevereiro de 2010

Entre os resultados alcançados estavam a normatização de procedimentos associados ao ecoturismo, criação do Conselho Estadual de Ecoturismo, ampliação da terceirização com contratação de monitores, capacitação, elaboração de planos de emergência e de contingência de uso público em Unidades de proteção integral, monitoramento da visitação, capacitação, implantação de trilhas, Programas Trilhas de São Paulo/Passaporte de Trilhas e Passaporte Azul, início do Programa de Voluntariado, elaboração de planos de negócios, obras e reformas de infraestruturas (lojas, restaurantes, auditórios, mirantes, centros de visitantes, pousadas), conceituação e implantação de estradas-parques, procedimentos de concessões, parcerias, terceirização vinculados ao ecoturismo e visitação, compra de equipamentos, nova identidade visual para os parques e divulgação de publicações¹⁰⁵ (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2009).

Os trabalhos ocorreram com maior intensidade nas seis unidades constantes do projeto com empréstimo do BID, porém outras ações foram realizadas e os resultados alcançados.

Sobre isso, a gerente do projeto estratégico, Anna Carolina Lobo, relembra que:

A Secretaria tinha, desde 2006, um projeto financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento, de 15 milhões de dólares, o Projeto de Ecoturismo na Mata Atlântica. Entrei em abril de 2007, um ano e meio depois de criado o projeto e a equipe era formada por apenas quatro pessoas. O Banco estava discutindo com o Secretário se cancelava ou não o projeto. Então, começamos a estruturar a equipe, a trabalhar no projeto e foi quando o Secretário disse que não queria um projeto de ecoturismo só para seis Unidades de Conservação, mas para todo o Estado. Foi assim que nasceu o Projeto Ambiental Estratégico Ecoturismo, que teve como uma das principais ferramentas o programa 'Trilhas de São Paulo' (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

¹⁰⁴ O projeto atingiu diretamente 14 municípios: Cananeia, São Miguel Arcanjo, Jacupiranga, Cajati, Tapiraí, Eldorado, Sete Barras, Apiaí, Capão Bonito, Guapiara, Ribeirão Grande, Iporanga, Barra do Turvo e Ilhabela.

¹⁰⁵ As principais atividades desenvolvidas foram: monitoramento de indicadores; capacitação de 114 monitores; elaboração de 6 planos de contingências para emergências e dos planos emergenciais de uso público; no Parque Estadual Caverna do Diabo: inauguração da obra de revitalização do centro de visitantes, restaurante, estacionamento, reforma da rede elétrica, playground, compra de equipamentos; no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, a inauguração da cenografia do centro de visitantes; publicação: Caderno de Educação Ambiental de Ecoturismo e Guia de Aves; instituição de 2 Estradas-Parque; por meio de Resolução Conjunta SMA/ST 004 e 006; 8) terceirização de serviços de turismo em Unidades de Conservação - 2 unidades de negócios administrados por comunidades em três Parques no Vale do Ribeira; elaboração de 32 planos de negócios elaborados para as 6 Unidades de Conservação do projeto de ecoturismo e de 3 planos de negócios elaborados para o Parque Estadual Cantareira, por meio de parceria com a WWF-Brasil.

Para análises detalhadas, recomendamos o relatório “Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região da Mata Atlântica no Estado de São Paulo – 2003/2006”. Algumas considerações sobre o projeto serão tecidas nas próximas seções da tese.

Projeto VIII-Gestão de Unidades de Conservação

Esse projeto foi coordenado pelo Diretor Executivo da Fundação Florestal no período, José Amaral Wagner Neto, e teve como objetivos: elaboração e aprovação de planos de manejo, em cogestão, das Unidades de Conservação (parques, estações ecológicas e experimentais, reservas biológicas e florestas); regularização dos parques e reforço à fiscalização nas áreas protegidas.

De acordo com o relatório “Secretaria de Estado do Meio Ambiente (2007-2010) - Gestão Ambiental Paulista: A Construção do Novo” (2010), uma das expectativas desse projeto era tirar os parques do papel.

Numa reunião com mais de 30 entidades ambientais chamadas para um encontro com o então futuro Secretário do Meio Ambiente, Xico Graziano, ainda em 2006, um dos pedidos mais enfáticos foi para que o Secretário promettesse “tirar os parques do papel”. É que, geralmente, o governo cria áreas, parques, reservas, e depois não faz nada. É só papel. Não faz fiscalização, não cria conselhos, não tem planos diretores. Uma terrível lacuna. Hoje, pode-se garantir que os parques saíram do papel. Promessa cumprida. (ao se avaliar os resultados) (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

O projeto visava, até 2010, realizar a “elaboração e a implementação de todos os planos de manejo das Unidades de Conservação, que eram, no total, 53, e a promoção da certificação ambiental – ISO 14.000 da Fundação Florestal” (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008). Para isso foi instituído na Fundação Florestal um núcleo responsável por coordenar a elaboração dos planos de manejo das Unidades de Conservação. Em 2007, foi desenvolvido um modelo de termo de referência e alocados recursos para a execução dos planos previstos.

Ao final desse período, os resultados indicavam: 1) a conclusão de 23 planos de manejo de unidades de proteção integral e a elaboração 32 planos de manejos espeleológicos, para cavernas 2) contratação de 6 planos de manejo de APAs e elaboração de 2 planos; 3) elaboração de 6 planos de utilização de RDSs e RESEXs; 4) constituição de 45 conselhos gestores de Unidades de proteção integral e de 18 de uso sustentável, incluindo as APAs Marinhas; 5)

formação de 6 conselhos deliberativos de RDSs e RESEXs; 6) realização de audiências públicas para constituição do Mosaico da Jureia-Itatins; 7) reconhecimento de 17 RPPNs; 8) consolidação das seguintes estruturas nas unidades de proteção integral: 150 de fiscalização; 449 de uso público; 235 de gestão; promoção de 302 eventos no interior das unidades; elaboração de 13 projetos e programas nas APAs; realização de concurso público para 117 novos funcionários.

Os relatórios do período destacam os avanços nos indicadores de gestão, considerando a sua melhoria em relação aos períodos anteriores, como, por exemplo, quanto aos conselhos gestores, que eram apenas sete em 2008, ou aos planos de manejo, que eram em um total de cinco.

Até 2010, foram constituídos 65 conselhos e isso causou uma revolução na gestão dos parques: é a sociedade participando, cobrando, exigindo, discutindo e sugerindo novas formas de trabalhar essas áreas protegidas. E isso é fundamental para proteção da biodiversidade dos parques, estações ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental (APAs), porque a tarefa de proteger tudo isso apenas com mecanismos de controle e fiscalização mostrou-se insuficiente. É importante ter guardas nos parques, ter vigilância, fiscalização, mas é fundamental a adesão da sociedade e a principal ferramenta para isso são os conselhos. Além disso, foram implementados vários mecanismos indicadores de eficiência da gestão, que são revisados periodicamente e estão revelando um resultado bastante satisfatório (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

Novas unidades

Nesse período, além das RPPNs, foram criadas novas unidades e mosaicos de áreas protegidas, entre eles: Mosaico das Ilhas e das Áreas Protegidas Marinhas do Litoral Paulista (2008), três Áreas de Proteção Ambiental marinhas de São Paulo, denominadas: Norte, Centro e Sul (2008)¹⁰⁶, Mosaico do Jacupiranga com a recategorização/criação de 14 unidades, o “Contínuo da Cantareira”, com quatro novas unidades (Parques Estaduais de Itaberaba, Itapetinga, Monumento Natural Estadual da Pedra Grande e a Floresta Estadual de Guarulhos), Parque Estadual de Bertioga, e o Monumento Natural Pedra do Baú.

¹⁰⁶ A criação dessas áreas, apesar de conflituosa, foi considerada um marco para São Paulo e para o país.

Projeto XXI. Serra do Mar

O projeto tinha como objetivo inicial a “Recuperação das áreas ocupadas nas encostas do Parque Estadual Serra do Mar, eliminando riscos para as precárias moradias; proteção da biodiversidade e da oferta de água, restauração de áreas degradadas, com projetos de educação ambiental para a população local” (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2007).

Sua execução envolveu as Secretarias da Casa Civil, Habitação, Segurança Pública, Saneamento e Energia, Economia e Planejamento, Meio Ambiente, além da Procuradoria Geral do Estado e a Prefeitura Municipal de Cubatão. Na área de meio ambiente, os objetivos envolviam: recuperar as áreas ocupadas nas encostas do Parque Estadual Serra do Mar, eliminando riscos para as moradias precárias; proteger a biodiversidade e a oferta de água, restauração de áreas degradadas, com projetos de educação ambiental para a população local, e implantar o Plano de Manejo do Parque Estadual Serra do Mar. Entre as ações do projeto estavam realizar: fiscalização integrada, campanhas de sensibilização, instituição dos conselhos consultivos do Parque, parceria para uso público das trilhas, levantamento dos limites do parque e das invasões, construção de bases de vigilância e de educação ambiental, centros de visitantes, aquisição de veículos, implantação de trilhas e capacitação.

Segundo o gerente do projeto, foi realizada a realocação de famílias dos bairros Cota, Água Fria e Grotão em conjuntos habitacionais localizados na Baixada Santista e na Região do ABCD. Além da previsão da demolição dos imóveis, remoção do entulho e reflorestamento da área, que seria realizado pelo Instituto Florestal, em parceria com a Fundação Florestal.

Junto a esse projeto foi instituído o Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar e Sistema de Mosaicos da Mata Atlântica, com o objetivo de promover a conservação, o uso sustentável e a recuperação socioambiental da Serra do Mar, dos Mosaicos Jureia-Itatins e das Unidades de Conservação marinhas e seus entornos, gerando benefícios sociais e ecológicos e promovendo a efetiva proteção da biodiversidade e dos mananciais.

Esse projeto, assinado em dezembro de 2010, teve valor estimado de US\$ 470,2 milhões, sendo US\$ 162,5 milhões de aporte do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), por meio de uma Operação de Crédito, e os demais US\$ 307,7 milhões, oriundos do governo do Estado, a título de contrapartida.

Estava previsto para sua realização: implantação do Plano de Manejo do PESM; consolidação do Mosaico Jureia-Itatins; Implantação do Mosaico de Ilhas e Áreas Marinhas

Protegidas; reassentamento e consolidação da ocupação de 9.160 famílias e projetos de urbanização e reassentamento de 7.200 famílias; implantação dos programas de fiscalização ProParque e ProMar; elaboração de 4 planos de manejo; recuperação de 1.210 ha de áreas degradadas; implantação de 32 trilhas; construção ou reforma de 76 unidades de infraestrutura; aquisição de 176 veículos, embarcações ou aeronaves. Também era esperada a construção de um Jardim Botânico no município de Cubatão, que não foi concretizada.

Educação Ambiental e o projeto Criança Ecológica

Em seu discurso de posse como Secretário Estadual de Meio Ambiente, Xico Graziano destacou que a educação ambiental seria uma das prioridades da sua gestão:

Mas, se perguntarem qual será a máxima das prioridades em minha gestão, responderei que será a educação ambiental. Essa será a obsessão dos funcionários da Secretaria. Minha gestão será dedicada às crianças, pois elas espelham o futuro. Essa é a maior responsabilidade, garantir às novas gerações um mundo limpo, verde, azul, equilibrado. Esse é o sentido último do desenvolvimento sustentável ¹⁰⁷ (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2007).

Em 2007 foi instituída a Política Estadual de Educação Ambiental, que trata de alguns aspectos relacionados ao tema das Unidades de Conservação. Nessa gestão foi criada a Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria.

Nesse tema, um projeto que teve repercussão nas Unidades de Conservação foi o Criança Ecológica, considerado um modelo inovador de educação ambiental e que, a partir de 2009, passou a compor a agenda ambiental da Secretaria. Essa proposta tinha o objetivo de informar e sensibilizar as crianças do Ensino Fundamental I sobre os conceitos básicos da agenda, visando a mudança de comportamento e a afirmação das novas atitudes, tornando-as verdadeiros agentes da sociedade sustentável. Dentre os 29 espaços pedagogicamente preparados para realizar a educação ambiental, vários estavam localizados em Unidades de Conservação estaduais, como a Estação Experimental de Itapetininga, Parque Estadual Furnas do Bom Jesus, Parque Estadual Alberto Löfgren, Estação Experimental de Itirapina, Horto Florestal de Tupi.

¹⁰⁷ Acesse: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/ambiente-xico-graziano-recebe-o-cargo-de-secretario-de-estado-do-meio-ambiente-e-recursos-hidricos/>

O projeto promoveu 2.009 visitas a esses espaços, atendendo 610 escolas, 58.056 alunos e 244 diferentes municípios. Foram distribuídos 119.526 exemplares do livro “Criança Ecológica - Sou Dessa Turma!” e de 1.575 cartilhas do professor. Os relatórios registram também que foram realizadas 30 capacitações de professores e educadores, em diferentes municípios, com 2.128 participantes de 297 municípios participantes. Ademais, foram realizadas 42 apresentações de teatro pelo projeto, em 39 diferentes municípios, com um público total de 17.950 pessoas.

As instituições gestoras

Nessa nova conjuntura, os institutos (Botânico, Geológico e Florestal) passaram a ter um papel fundamental na área de pesquisa, e a Fundação Florestal tornou-se a principal responsável pela gestão das Unidades de Conservação. A Secretaria Estadual de Meio Ambiente funcionava como mecanismo de coordenação e centralização das metas dos projetos estratégicos que eram desenvolvidos em articulação com as distintas organizações.

No entanto, nesse período ainda se evidenciavam as consequências do Siefloor. Paulo Nogueira-Neto, que continuou na presidência da Fundação Florestal, destacou que “a crise Instituto x Fundação Florestal está se agravando” (NETO, 2010) após uma conversa com o Secretário Xico Graziano em que teria sugerido:

[...] era necessário preparar um Projeto de Lei unificando Instituto e Fundação. O secretário gostou dessa ideia. A meu ver isso permitirá reunir todos os pontos de vista. Ou melhor, permitirá que todos tenham chance de opinar. Além disso, acabará o longo desencontro entre ambas instituições. (NETO, 2010)

Esse assunto também era debatido nas reuniões “do grande grupo ambientalista paulista de centro, na casa do Rodrigo Mesquita” (NETO, 2010), quando foi comunicado pelo então secretário do Meio Ambiente, Xico Graziano “ter chegado à conclusão de que é necessária uma lei para unir o antigo Instituto Florestal e a Fundação Florestal” (NETO, 2010). Os diários de Paulo Nogueira-Neto revelam como operavam as lideranças ambientalistas de São Paulo ao tratar das instituições públicas, em reuniões privadas.

Fundação Florestal

Esse período foi marcado pela transferência da gestão das Unidades de Conservação para a Fundação Florestal. Apesar da ausência de estudos das suas condições institucionais para receber essa demanda, e da ausência de transição com os novos gestores públicos, em janeiro de 2007 ela passava a ser a responsável pelas áreas até então administradas pelo Instituto Florestal.

Como destacado na análise do processo do Sieflor, esse período não foi ausente de conflitos e desafios. A nova atribuição da Fundação assinada no fim de 2006 colocava uma nova situação para os dirigentes escolhidos para o período seguinte de governo.

De acordo com Simões (2010), um novo grupo se instalou nas Diretorias Executiva, Administrativa e Assessoria Jurídica da Fundação Florestal, e posteriormente na Diretoria de Operações (em 2008).

Apresentando entre 50 e 60 anos, com vinculação direta ao Secretário do Meio Ambiente que esteve em exercício na última gestão (2007-2010), atendendo a interesses político-partidários (o Secretário pretendia candidatar-se ao Senado nas eleições de 2010). Eram provenientes de outros setores administrativos e impuseram uma nova marca na gestão da FF, fortemente impregnada da visão empresarial, mas também, orientada pelas motivações políticas (SIMÕES, 2010).

O próprio dirigente destaca como foi essa transição:

[...] a grande dificuldade foi exatamente romper os obstáculos de gestão, que vinham da cultura anterior, uma cultura extremamente voltada para dentro, e nós queremos que ela se volte para fora. Isso, obviamente, significou um enorme esforço de revisão de processos, elaboração de novos procedimentos, um grande empenho normativo e de capacitação, mudança de gestores, contratação de novos gestores. Contratamos 26 novos gestores para os parques. E tudo foi feito em um período de transferência da administração do Instituto Florestal para a Fundação Florestal (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

Em 2008, com a reforma administrativa da SMA, a gestão das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs) que estavam a cargo da Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA) também foram transferidas para a Fundação. Em 2009, a reorganização do Sieflor devolveu algumas áreas, em especial as de produção, para o Instituto Florestal.

Apesar dos conflitos iniciais, foi dada continuidade à implantação do Sieflor, sendo realizada uma composição de equipes. Muitos dos funcionários públicos que já atuavam como gestores no Instituto passaram a ser comissionados/vinculados à Fundação. O desafio de assumir a coordenação de tantas áreas possibilitou a justificativa para a ampliação do quadro de funcionários, sendo criados, em 2008, vinte e cinco cargos comissionados de chefe de unidade. Para preencher essas vagas foi realizado um processo de inscrição público e aberto aos interessados.

De modo complementar, visando consolidar um quadro funcional específico para a gestão das UCs, em 2010 foi realizado concurso público para contratação de 11 funcionários para o quadro permanente da instituição, nas funções de agentes de recursos ambientais, guardas-parques, técnicos de recursos ambientais e analistas. Esse foi o último concurso realizado.

Outra ampliação do quadro de funcionários veio com a unificação do licenciamento ambiental na Cetesb, constituída como Companhia Ambiental do Estado de São Paulo em 2009 e a extinção do DEPRN, que era composto por diversos funcionários permanentes da Fundação Florestal. Como destacado pelo então secretário Xico Graziano, quando ele assumiu a Secretaria, havia 550 funcionários emprestados da Fundação Florestal e da Cetesb (SÃO PAULO, 2010).

Os funcionários da Fundação que atuaram durante vários anos no DEPRN, em temas como licenciamento, fiscalização e proteção, apresentaram-se, pela primeira vez, para trabalhar especificamente para o órgão em que sua carteira estava registrada. Em virtude da demanda de trabalhos e necessidade de compor quadros técnicos, muitos foram convidados/convocados a atuar com a gestão das UCs, embora não tivessem experiência. Alguns relatos dessa situação estão no capítulo 5.

O déficit de funcionários também foi reduzido com a contratação de serviços terceirizados, como de monitores e vigilantes patrimoniais. Entre 2007 e 2008, foram contratados 162 monitores para visitação pública, que atuavam em 39 Unidades de Conservação. Em relação à fiscalização, no mesmo período houve a criação de 101 novos postos de vigilância, sendo 52 no Parque da Serra do Mar, e foi estabelecida parceria com a Polícia Militar Ambiental para o aperfeiçoamento da fiscalização.

Segundo os relatórios de 2009-2010, em três anos o número de postos de fiscalização aumentou 60%, subindo de 165 em 2006, para 286 em 2009.

Esse aumento também ocorreu na infraestrutura das unidades, sendo que o número de guaritas e bases integradas praticamente dobrou de 57 em 2006, para 109 em 2009, assim como o de centros de visitantes, que passou de 19 em 2006 para 33 em 2009. A execução do projeto de ecoturismo contribuiu para que, entre 2006 a 2009, a quantidade total de quilômetros de trilhas implantadas passasse de 536 km para 1.073 km.

Esse projeto contribuiu para que o total de visitantes nos parques administrados pela Fundação Florestal fosse ampliado de 938.121 em 2008, para de 1,5 milhões em 2009.

As novas atribuições da Fundação Florestal exigiram adaptações de sua estrutura organizacional, sendo que além das Diretorias: Executiva, Administrativo-financeira, de Operações (responsável pelas unidades de proteção integral), e de Assistência Técnica (responsável pelas unidades de uso sustentável), foram estabelecidos núcleos de trabalho, como de Regularização Fundiária, de Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas, e de Planos de Manejo.

Os trabalhos das diretorias técnicas (DO e DAT) eram ainda articulados por gerências regionais, como a Gerência de Conservação Ambiental – Serra do Mar, Interior, Vale do Ribeira; Gerência de Desenvolvimento Sustentável, Gerência de Proteção e Recuperação Ambiental, Metropolitana, Gerência de Visitação Pública e Ecoturismo. Essa estrutura foi alterada no período de gestão seguinte.

A execução dos trabalhos também logrou ampliar os recursos disponíveis para a implementação da política. Segundo José Carlos Geraci, então Diretor Administrativo e Financeiro da Fundação Florestal, o orçamento do primeiro ano do Sieflor (2007), teve um incremento de 122% em 2008; de 205% em 2009 e alcançando uma estimativa de 173% em 2010. Esse aumento teria sido um dos responsáveis por possibilitar a ampliação nas atividades de fiscalização, monitoramento ambiental e comunicação das ações do governo.

Outro grande investimento foi o Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar e Sistemas de Mosaico da Mata Atlântica, em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) que seria executado pela Fundação e que, em 2010, contava com investimentos na ordem de R\$ 90 milhões.

Instituto Florestal

Nesse período, o Instituto Florestal passou a ser compreendido como instituição focada em pesquisa, integrando o projeto estratégico de Pesquisa Ambiental, que visava “valorizar a pesquisa ambiental, priorizando o trabalho científico com apoio do governo; implantar o

Conselho Científico de Pesquisa Ambiental, envolvendo os institutos de pesquisa da Secretaria, as universidades públicas estaduais, Fapesp, setor privado e sociedade” (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2007).

Essa proposta, que envolvia os institutos: Florestal, Geológico e de Botânica, tinha como meta aumentar, até o final de 2010, de 500 para 1.000 a carteira de programas e projetos de pesquisa em quatro áreas prioritárias: biodiversidade e conservação, aquecimento global e sequestro de carbono, novos produtos e bioprospecção e recursos hídricos.

Relacionado a esse tema, nesse período foram apresentados pelo Programa de Pesquisas em Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade do Estado de São Paulo – Biota/Fapesp, contando com participação do IF, os mapas temáticos elaborados com base no banco de dados científicos de prioridade de conservação, que foram incorporados pelos órgãos da SMA em suas ações de planejamento e fiscalização.

A linha de pesquisa teve continuidade, com a participação em processos de criação de novas UCs, pesquisas de produção e manejo florestal e a valorização das propriedades rurais. Houve ainda a realização de cursos e eventos, publicação de artigos, programas de iniciação científica e apoio na formulação de políticas públicas.

Apesar dessa nova “função” no escopo do Sieflor, diversos funcionários do Instituto continuaram atuando na gestão das UCs, seja em funções diretivas ou operacionais. Além disso, os pesquisadores participaram e coordenaram a elaboração de planos de manejo e de gestão, como por exemplo no Parque Estadual Alberto Löfgren e na criação do seu conselho consultivo. Por estarem inseridas naquela área, foram mantidas atividades de educação ambiental, além da gestão do Museu Florestal Octávio Vecchi.

A expertise com a pesquisa e produção florestal resultou na reorganização do Sieflor em 2009, devolvendo as áreas de produção para o Instituto Florestal. Com isso, foram mantidas atividades de coleta de sementes, produção de mudas, madeiras e replantios vinculados ao desenvolvimento de pesquisas.

Também permaneceu vinculada ao Instituto a Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo (RBCV), com atuação, entre outras áreas, na geração de renda no ecomercado de trabalho e no desenvolvimento do Programa de Jovens – Meio Ambiente e Integração Social (PJ-MAIS).

No ano de 2010 foi consolidado um processo de reorganização do Instituto, que resultou na elaboração de uma minuta de decreto que propunha: 1) Reorganização institucional, por meio de um amplo processo, histórico, dando bases para a construção de um novo IF; 2)

Reorganização administrativa e financeira, responsável pela gestão de 106 mil m² de área construída, quase 1.000 funcionários e mais de 51.000 hectares de áreas protegidas; 3) Reorganização da pesquisa, responsável pela produção anual de mais de 250 artigos, resumos, capítulos de livros e livros técnico-científicos, e pela gestão de oito laboratórios e mais de 160 coleções distribuídas pelas unidades em todo o Estado (em 40 municípios), como o Herbário, a Xiloteca, os Arboretos e as Áreas de Produção de Sementes, e participação ativa e apoio ao Conselho das Instituições de Pesquisa do Estado de São Paulo. A iniciativa resultou em: padronização de informações sobre todos os institutos de pesquisa, permitindo a observação integrada da importância objetiva e do potencial desse sistema; realização de planejamento estratégico básico de cada instituto, segundo modelo padrão, avaliado de forma individual; criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs); 4) Reorganização da produção florestal, com revisão do processo de produção florestal, consolidando o uso de instrumentos modernos de gestão e de integração da pesquisa com a produção florestal - a exemplo dos estudos para a certificação florestal da produção. Foram produzidos: mais de 3.600 kg de sementes e 1,5 milhão de mudas florestais e mais de 900 m³ de casas de madeira - Padrão IF; 5) Reorganização da conservação, consolidando o IF como guardião do Cerrado paulista. As unidades sob gestão do Instituto Florestal receberam mais de 820 mil visitantes e houve avanço na conclusão de planos de manejo das áreas protegidas atuais.

O então Diretor Geral do Instituto, Rodrigo Victor, afirmou à época:

Eu acho que o Instituto está num momento de reconstrução de sua identidade institucional, com base, claro, na pesquisa, que é da sua natureza, está presente no seu DNA. Desde a instituição do Sieflor - Sistema Estadual de Florestas, ainda na gestão passada, o Instituto precisa passar por um processo de reflexão para se redefinir, evitar áreas cinzentas, fronteiras indefinidas com outros institutos, com a Fundação Florestal, num esforço de realizar ações sinérgicas e não concorrentes. Complementaridade e sinergia (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010)

PERÍODO XIII - 2011 – 2018

No cenário internacional, esse período foi marcado pela realização da 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica, realizada na Província de Aichi, Japão, em outubro de 2010, onde foi instituído o Plano Estratégico de Biodiversidade para o período de 2011 a 2020. Com o objetivo de estabelecer ações concretas para deter a perda de biodiversidade do planeta, esse plano incluiu a elaboração de vinte metas, denominadas de

Metas de Aichi para a Biodiversidade, as quais são voltadas para a redução da perda da biodiversidade em âmbito mundial. As Partes da CDB, 193 países (incluindo o Brasil) e a União Europeia, se comprometeram a trabalhar juntas para implementar as 20 metas até 2020.

Para as áreas protegidas a principal meta foi a onze, destacada a seguir:

Meta 11: Em 2020, pelo menos 17% das zonas terrestres e de águas continentais, e 10% das zonas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, devem estar conservadas por meio de gerenciamento eficiente e equitativo, ecologicamente representadas, com sistemas bem conectados de áreas protegidas e outras medidas eficientes de conservação baseadas em área, e integradas em mais amplas paisagens terrestres e marinhas (SECRETARÍA DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, 2012).

No âmbito da IUCN, em 2014, foi realizado o Sexto Congresso Mundial de Parques Nacionais, em Sydney, Austrália. Os principais resultados do Congresso foram sintetizados em um documento chamado *The Promise of Sydney*, que sugeria a adoção de soluções inovadoras para a gestão de áreas protegidas com vistas à realização dos objetivos de conservação, de respostas às alterações climáticas, de melhorias na saúde, no bem-estar e apoio à vida humana; de reconciliar os desafios do desenvolvimento; de aumentar a diversidade e a qualidade da governança, respeitando o conhecimento e a cultura indígena e tradicional; de inspirar as novas gerações; de valorizar o Patrimônio Natural Mundial; de promover a conservação marinha; de desenvolver capacidades e elaborar um novo pacto social (FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Uma das importantes discussões do evento foi a apresentação da Lista Verde de Áreas Protegidas e Conservadas da IUCN, uma ferramenta que buscava melhorar a gestão das áreas protegidas para alcançar resultados efetivos na conservação da natureza e para a sociedade. Ela estava direcionada a ajudar os governos e outros atores envolvidos na conservação, a atingir metas globais que visam à preservação da natureza, especialmente aquelas relacionadas ao Plano Estratégico da CDB 2011-2020, bem como Metas de Aichi, em particular a de número 11. De acordo com a IUCN, a Lista Verde é um sistema que busca ser sinônimo de sucesso na gestão de áreas protegidas; é uma certificação de conformidade com critérios objetivos, transparentes e consistentes relacionados a: governança, projeto e planejamento da área protegida, eficácia da gestão e resultados de conservação. A ferramenta foi projetada para ser aplicada em qualquer área protegida ou de conservação que, como único requisito, cumpra a definição da IUCN de área protegida ou cumpra algum contrato de governança.

No âmbito nacional, em 2012 foi aprovado o novo “Código Florestal” (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) que determina normas sobre a Proteção da Vegetação Nativa em geral, incluindo Áreas de Preservação Permanente (APP), de Reserva Legal (RL) e de Uso Restrito (UR), além de postular sobre a exploração florestal, o fornecimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais, o controle e prevenção dos incêndios florestais, e a previsão de instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Esse texto foi ainda modificado em alguns pontos pela Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, trazendo mudanças importantes após discussões entre diferentes setores da sociedade, como a criação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e a previsão de implantação do Programa de Regularização Ambiental (PRA) em todo o território nacional.

São Paulo

No estado de São Paulo, o início da década foi um período de mudança de governador e manutenção da sigla partidária - PSDB, com a eleição de Geraldo Alckmin para seu segundo mandato, de 2011 até 2014, e de sua reeleição neste último ano, para um quarto mandato, de 2015 até 2018, sendo este último, o ano em que renunciou para concorrer à presidência da República.

Para comandar a Secretaria de Meio Ambiente, Geraldo Alckmin convidou o então eleito deputado estadual Bruno Covas, que se licenciou da Alesp no início de 2011. Bruno Covas permaneceu no cargo de secretário até abril de 2014, quando foi exonerado para disputar a eleição para deputado federal naquele ano. Bruno Covas é neto do ex-governador de São Paulo, Mário Covas. Formou-se advogado pela Faculdade de Direito do Largo São Francisco (USP), é economista pela PUC-SP e tem mestrado em finanças públicas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Foi eleito deputado estadual pelo PSDB, em 2006, com 26 anos de idade, quando obteve mais de 122 mil votos. Nas eleições daquele ano, reelegeu-se com cerca de 239 mil votos, tornando-se o deputado mais votado do Estado.

Em seu discurso de posse, Covas destacou que, apesar da inexperiência com a agenda ambiental, estava determinado a dialogar com o Parlamento paulista, as prefeituras, as ONGs e os setores produtivos, entre outros, e frisou a importância e ineditismo de algumas iniciativas do Executivo e do Legislativo estaduais, em especial a aprovação da Política Estadual de Mudanças Climáticas. “É do meu profundo desejo que esta Secretaria fervilhe em ideias porque

certamente as melhores delas vingarão” (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2011), afirmou.

Ao final, fez também questão de agradecer a expressiva votação obtida na última eleição, o que parecia lhe garantir condições de atuação irrestrita: “Não poderia deixar de reconhecer a confiança de 239.150 paulistas que me reconduziram no último pleito ao Parlamento estadual” (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2011). E concluiu: “Estejam certos que frente a esta pasta ofereço o mesmo empenho, que consistirá em toda a minha dedicação na solução dos desafios apresentados e com os quais nossos compromissos de vida pública agora se entrelaçam” (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2011).

Secretaria Estadual de Meio Ambiente

Apesar do empenho e compromisso do secretário, a gestão Bruno Covas foi marcada por denúncias de corrupção e uso da máquina pública para sua campanha em 2014. São diversos os relatos e notícias de cargos comissionados e funções utilizadas para ceder cargos a seus apoiadores políticos, além de denúncias e investigações de desvios de recursos públicos.

Esses fatores contribuíram para que agendas que tiveram prioridade na gestão anterior perdessem importância, inclusive com a desarticulação de equipes e dos mecanismos de coordenação estabelecidos. As mudanças refletiram em uma das preocupações das equipes envolvidas na coordenação dos então 21 projetos estratégicos: apesar da continuidade da sigla partidária, a pasta enfrentaria uma descontinuidade das ações.

Nesse período, comparado ao anterior, não houve um programa/plano de gestão proposto, com metas e ações previstas, inclusive com a interrupção de alguns projetos, como o Criança Ecológica e o Passaporte de Trilhas. Em outras situações, apesar da continuidade de alguns programas e iniciativas, os mecanismos de coordenação sofreram alterações diversas.

Em 2011, foi instituída a Comissão Paulista de Biodiversidade, com a finalidade de coordenar a elaboração e implantação de estratégias para que se alcançasse a plena conservação da diversidade biológica no estado de São Paulo e para o acompanhamento das metas de Aichi, pactuadas no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica (CDB)¹⁰⁸.

Além dessa, em junho de 2012, foi instituída a Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável do estado de São Paulo 2020. Essa ação, prevista legalmente, definiu diferentes

¹⁰⁸ Em 2012, o autor desta tese integrou os grupos de trabalho da Comissão, mas as ações não tiveram continuidade.

objetivos estratégicos para atuação em temáticas distintas, sendo que para “Biodiversidade e Recursos Naturais”, foram definidos seis objetivos com respectivas metas, adaptadas ao contexto paulista.

Coordenadoria de Parques Urbanos (CPU)

Em agosto de 2012, a SMA criou um novo setor em seu organograma, que seria responsável pela gestão de parques urbanos. Essa coordenadoria visava “otimizar a gestão ambiental de oito parques estaduais” como uma estratégia de “ampliar as áreas verdes e de lazer para uso da população paulista, assim como os projetos de melhoria daquelas já existentes” (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2020).

Segundo informações do próprio site da SMA, buscava-se mapear as dificuldades de cada parque e padronizar procedimentos respeitando suas particularidades, além de criar novas ferramentas de monitoramento, coordenação e avaliação de projetos para que contassem com atividades de lazer, de esporte e de cultura, aliadas à gestão ambiental. “A centralização da gestão dos Parques Urbanos contribuirá para a obtenção de economia na elaboração de projetos de expansão e na contratação de serviços de apoio à sua manutenção” (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2020).

A coordenadoria passou a ser responsável pela gestão dos parques Villa-Lobos, Jequitibá, Juventude, Água Branca, Belém, Pomar Urbano, Alberto Löfgren, Cândido Portinari e Guarapiranga, em São Paulo; Gabriel Chucre, em Carapicuíba e Chácara da Baronesa, em Santo André.

Os relatórios do período indicam a realização de diversas melhorias realizadas nesses parques, como reformas e de acesso ao público, em especial a expansão de contratos de serviços terceirizados, como de monitores e vigilância.

Fundação Florestal

No âmbito da Fundação Florestal, após alguns anos de avanço com a gestão depois do início da implantação do Sieflor, e das tentativas de seu fortalecimento através da publicização das ações/resultados de coordenação, verificamos um retrocesso.

A fragilidade do arranjo para a indicação de diretores da instituição resultou em diversas nomeações, como exemplificaremos no capítulo 4, de pessoas sem histórico e perfil para a gestão de áreas protegidas. De maio de 2011 a abril de 2012, permaneceu na Diretoria Executiva o administrador de empresas João Gabriel Bruno, que tinha atuado como chefe de gabinete da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo entre janeiro de 2002 e janeiro de 2007.

Em seu período, foi elaborado um novo regimento interno que foi aprovado e propunha um novo organograma de funções, elaborado para agilizar o fluxo de informações e processos, aproximando a administração das Unidades de Conservação. A reestruturação da Fundação Florestal propunha a regionalização da gestão, com a renomeação das diretorias técnicas para Diretoria do Litoral Norte; Diretoria Litoral Sul; e Núcleo de Unidades de Conservação da Região Metropolitana e Interior, responsáveis pela administração de 48 unidades de proteção integral e 42 de uso sustentável, além de outras três áreas especialmente protegidas.

Também foi criado o Núcleo de Novos Negócios e Parcerias para a Sustentabilidade que, entre outras ações, visava instrumentalizar o “Programa de parcerias para a sustentabilidade das Unidades de Conservação”. Esse núcleo, que atuara até então sob o nome de Ecoturismo, objetivava garantir a elaboração de planos de negócios de uso público e diagnósticos prévios de demanda real e potencial, outorga de permissões e autorizações de uso para a instalação de antenas e equipamentos de telecomunicação nas Unidades de Conservação, com a elaboração de um diagnóstico prévio e o estabelecimento do potencial de receita.

O “Programa de parcerias para a sustentabilidade das Unidades de Conservação”, gerido pela Fundação Florestal, tinha entre seus objetivos: assegurar a sustentabilidade econômica e a autonomia administrativa e financeira das Unidades de Conservação; e promover o desenvolvimento sustentável, através da formalização de parcerias visando autorizações, permissões, cessões e concessões de uso de bem público, Parceria Público Privada (PPP), entre outras modalidades

A reestruturação extinguiu, por sua vez, alguns Núcleos que tiveram seus trabalhos absorvidos pelas novas Diretorias, apesar dos avanços observados no período anterior, como por exemplo, aquele responsável pelos Planos de Manejo e o das Áreas Marinhas. Essas

mudanças paralisaram importantes trabalhos que vinham sendo realizados e geraram também conflitos com os recursos humanos recém contratados através de concurso público, pois algumas estruturas deixaram de existir.

Nesse período, foi ampliado o número de cargos comissionados da instituição, que passou de 65 para 105. O novo arranjo institucional contribuiu para que os rumos da gestão das unidades sob responsabilidade da Fundação Florestal fossem alterados. Em abril de 2012, foi nomeado como Diretor Executivo Olavo Reino Francisco, ex-delegado do Departamento de Ordem Política e Social (Dops), órgão de repressão da ditadura militar. Olavo chegou a acumular a presidência da Fundação Florestal.

Nesse momento, também foi nomeado como Diretor Administrativo-Financeiro o advogado Felipe de Andréa Gomes, filiado ao mesmo partido do então secretário Bruno Covas, do qual havia sido assessor parlamentar na Assembleia Legislativa de São Paulo, conforme informações disponíveis na internet¹⁰⁹.

Para assessorar o Diretor Executivo, um dos principais articuladores da gestão, foi indicado o major aposentado da Polícia Militar, Carlos Alberto Moreira¹¹⁰. Apesar de não ter atuação na temática, exerceu os cargos de assessor da Diretoria Executiva, Gerência Administrativa, Coordenador do Núcleo de Novos Negócios e Parcerias e Grupos de Trabalhos, Gestor de Contratos, Convênios e Projetos.

Esse enfraquecimento dos quadros técnicos na Direção da Fundação Florestal resultou em um efeito cascata negativo nas ações de gestão, culminando em uma crise institucional intensificada após a publicação, em agosto de 2013, no jornal O Estado de São Paulo, de um conjunto de notícias que divulgavam a situação da gestão e do estado de conservação das unidades, evidenciando o mau uso do dinheiro público, a depauperação das Unidades de Conservação e o aparelhamento político dos órgãos ambientais do governo. A principal delas era intitulada “Ambientalistas veem aparelhamento político em UCs de São Paulo”, em decorrência das substituições dos quadros técnicos por cargos em comissão.

Nesse momento, diversos funcionários de outros órgãos, como do Instituto Florestal, que possuíam experiência na gestão e estavam lotados na Fundação Florestal, foram devolvidos para suas instituições de origem como estratégia para ocupação das funções comissionadas e

¹⁰⁹ Acesse: <https://www.linkedin.com/in/felipe-de-andrea-gomes-ba5b3229/?originalSubdomain=br>

¹¹⁰ De acordo com informação da plataforma LinkedIn, disponível na internet, Carlos Alberto Moreira foi chefe dos Setores de Pessoal, Inteligência, Operacional e Estatística, Logística, Comunicação Social e Justiça e Disciplina, comandante de Pelotões e Companhias Operacionais; instrutor de Gestão das Informações, Gerenciamento de Crise, Gestão pela Qualidade e Ambiental.

desestruturação da administração. Transcrevemos a seguir um trecho de uma das reportagens para exemplificar a dimensão do ocorrido:

No início do mês, o gestor da APA Marinha do Litoral Centro, o oceanógrafo Marcos Campolim - considerado um dos técnicos mais experientes da Fundação Florestal -, foi demitido e substituído por André Alvino Guimarães Caetano, um ex-diretor de finanças do Sindicato de Supervisores do Magistério no estado de São Paulo e membro do Conselho Estadual de Educação. O diretor executivo da Fundação Florestal (FF), Olavo Reino Francisco, disse que Caetano é um “biólogo muito conceituado na área” e está capacitado para gerir a APA Marinha.

Questionada pelo Estado sobre a justificativa para as diversas indicações, a SMA destacou que a função de gestor abrange uma grande diversidade de tarefas, “que impõe a necessidade de um conhecimento multidisciplinar”. “Assim, a diversidade na formação profissional ao invés de ser empecilho, se mostra, em verdade, uma possibilidade de troca de experiências e soma à equipe, que passa a ter uma visão multidisciplinar dos problemas”, afirma a secretaria.

Repercussão. A saída de Campolim repercutiu negativamente na área ambiental e um abaixo-assinado foi lançado na internet para reinstituí-lo. Para a bióloga Ingrid Oberg, chefe do Ibama na Baixada Santista durante dez anos e ex-membro do Conselho Gestor da APA Marinha Litoral Centro, a troca é mais um exemplo do loteamento de cargos que vem sendo praticado na atual gestão. “Claro que influência política sempre existe em qualquer administração, mas no último um ano e meio houve um retrocesso muito grande. A coisa piorou muito”, disse Ingrid ao Estado. Campolim foi procurado, mas não quis se manifestar.

O diretor da FF defendeu as escolhas de gestores feitas durante sua gestão. “Prefiro muito mais um gestor que entenda de administração do que um técnico”, afirmou Francisco, argumentando que é mais fácil dar suporte técnico a um administrador do que ensinar um técnico a administrar. “Há Unidades de Conservação onde não adianta nada colocar um técnico.”

O cenário se reflete na própria cúpula da SMA, que, a exemplo de Covas, é toda formada por advogados. O secretário adjunto da pasta, Rubens Naman Rizek Junior, é um ex-presidente da Corregedoria Geral da Administração (CGA), o órgão de controle interno e apuração de irregularidades administrativas do Estado. O chefe de gabinete, Antonio Vagner Pereira, também é advogado.

Na Fundação Florestal, Francisco é delegado de polícia, também com passagem pela CGA. Abaixo dele, o atual diretor para o Litoral Sul e região do Paranapanema, Celsalino Silva Júnior, é advogado e corretor de imóveis¹¹¹.

Nos capítulos seguintes, abordaremos especificamente o aparelhamento dos cargos de gestão de UCs, sendo importante neste momento ressaltar que essa situação se refletiu em pressão de diversos setores da sociedade para que providências fossem tomadas pelo governo para paralisar a crise. Abaixo-assinados da sociedade civil, cartas de conselhos gestores, ações do Ministério Público Estadual, organização de funcionários da Fundação Florestal e o próprio governo articulado com alguns ambientalistas paulistas buscaram minimizar os danos causados pela política adotada.

¹¹¹ Jornal O Estado de São Paulo, publicado em 25 de agosto de 2013 - Mesmo com R\$ 144 milhões em caixa, áreas de proteção de SP estão abandonadas. Acesse: <https://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,mesmo-com-r-144-milhoes-em-caixa-areas-de-protecao-de-sp-estao-abandonadas,1067478>.

De acordo com informações do Conselho de Representantes de Funcionários da Fundação Florestal, entre 2011 e março de 2016, sob a gestão do mesmo governador, a instituição teve quatro mudanças de Diretor Executivo, com casos de permanências inferiores a um ano. Nesse mesmo período, os cargos de Diretores Adjuntos sofreram 19 alterações, sendo que as três Diretorias Técnicas sofreram 15 mudanças em menos de cinco anos.

Essas alterações, por sua vez, tiveram reflexos na cadeia hierárquica dos cargos de gerentes e gestores, que apresentaram um número ainda maior de trocas, fragilizando a gestão das Unidades de Conservação e impactando significativamente o êxito do desenvolvimento, metas e de inúmeros projetos.

Além disso, em cinco anos, a Fundação Florestal passou por duas reestruturações organizacionais, nas quais setores/núcleos foram extintos num primeiro momento, recriados em um segundo, sendo que, em ambos os casos, com pouca participação do corpo técnico, fato que resultou em mudanças ineficazes e que não refletiram as necessidades da instituição, na visão dos funcionários organizados.

A instituição ficou marcada nesse período pela vulnerabilidade política, por posturas autoritárias e sem diálogo por parte dos dirigentes, com uma ineficiente gestão de pessoas, sejam esses funcionários do seu próprio quadro, terceirizados ou a serviço nas unidades, como no caso dos funcionários do Instituto Florestal, abrindo espaço para injustiças e perseguições pessoais.

Esse quadro resultou na intensificação questionamentos do Ministério Público e Tribunal de Contas do Estado, em decorrência dos contratos de serviços terceirizados que oneravam demasiadamente os cofres públicos; das nomeações políticas que desrespeitaram os princípios da administração pública; da ausência de discussão técnica de temas importantes, como uso público e concessões, proteção, regularização fundiária e interação socioambiental, dentre outros.

AS RESPOSTAS À CRISE DO APARELHAMENTO POLÍTICO - O SISTEMA DE INFORMAÇÃO E GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS E DE INTERESSE AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO¹¹²

O estabelecimento do Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo foi resultado da crise gerada pela publicação das reportagens no jornal O Estado de São Paulo em agosto de 2013, nas quais foram apresentadas as vulnerabilidades dos parques estaduais, o aparelhamento político e a falta de orientação quanto aos recursos da Câmara de Compensação Ambiental.

Com o aumento do descontentamento da sociedade com a política de gestão das Unidades de Conservação, o então secretário estadual de Meio Ambiente, Bruno Covas, procurou o ex-deputado e ex-secretário Fabio Feldman para que o apoiasse na solução dessa crise.

Feldman propôs a realização de uma ampla reunião com especialistas na conservação da natureza do país, que foi realizada em 7 de outubro de 2013, tendo como coorganizadores José Pedro de Oliveira Costa e Ítalo Mazzarella. Foram convidadas mais de 30 pessoas, sendo utilizada a metodologia da *Chatham House*, em que não se pode divulgar comentários indicando as pessoas que os fizeram. Também participaram dessa reunião Bruno Covas, seu secretário adjunto e o então Diretor da Fundação Florestal, Olavo do Reino Francisco.

O evento ocorreu tendo como tema principal a elaboração de “Soluções emergenciais para as Unidades de Conservação paulistas”, sendo formados três grupos de trabalho para discussão com as seguintes temáticas: 1) o tema central do encontro, 2) busca de propostas para sistemas de compensação ambiental e 3) como agir a partir da própria reunião.

Foram registradas mais de 80 propostas, que foram agrupadas em 60 recomendações em diferentes temas, como planos de manejo, estratégias de conservação e ampliação da representatividade das áreas protegidas, fiscalização; e questões de cunho político.

¹¹² Esta seção foi elaborada a partir de informações disponíveis no documento Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo - Breve histórico de sua criação e implicações, de autoria de Fabio Feldmann, Ítalo Mazzarella, José Pedro Costa – fevereiro de 2015 (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

As propostas mais significativas estavam associadas a:

- Garantir a gestão integrada das Unidades de Conservação com a participação da sociedade civil e a celebração de alianças a todos os níveis possíveis;
 - O plano de manejo deve ser um instrumento importante, mas que deve ser prático, enxuto e não-engessante (i.e., possuir alguma flexibilidade para o gestor lidar com fatos novos e situações inesperadas). Nada de extensos levantamentos de flora e fauna, cadastro fundiário etc., pois isto são tarefas da vida cotidiana da Unidade de Conservação;
 - A política de visitação deve ser encarada como tendo muita importância. É necessário que a população (todos os segmentos, e não apenas pesquisadores e trekkers) conheça nossas Unidades de Conservação, tenha uma experiência positiva e crie alguma espécie de vínculo emocional com as mesmas, criando assim, espera-se, uma massa de apoio político à criação, implantação e gestão de Áreas Protegidas em todos os níveis. Devem ser desenvolvidas políticas diferenciadas para cada segmento de público;
 - Garantir a implantação dos Conselhos dos Mosaicos de Unidades de Conservação do Estado, tais como: Jureia/Itatins, Jacupiranga, Paranapiacaba e das Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas;
 - Criar plano de capacitação, carreira, recrutamento (concurso público) e motivação dos gestores de Unidades de Conservação;
 - Aumentar sua vigilância com reestruturação da carreira de guarda-parque e ampliação do quadro desses funcionários;
 - Uso efetivo para políticas públicas do que já foi gerado pelo Projeto Biota;
 - Ampliar o número de áreas protegidas públicas e privadas de acordo com as prioridades indicadas por esse programa;
 - A necessidade de implantação dos corredores ecológicos indicados nesse Programa tais como o da Serra da Mantiqueira, e os dos vales dos rios Aguapei e do Peixe, ampliando a representatividade e a conectividade da proteção da biodiversidade no interior do Estado;
 - A necessidade de especial atenção às questões referentes ao entorno das Áreas Protegidas; situações conflitantes devem ser atenuadas e/ou transformadas em entendimentos, acordos e sempre que possível em cooperação;
 - Desenvolver programa de incentivo à criação de RPPN's na construção de mosaicos de áreas protegidas, viabilizando recursos para as RPPN's do entorno direto das Unidades de conservação advindos de todas as fontes possíveis;
- São Paulo, por seu protagonismo, deve ter pelo menos uma Unidade de Conservação de referência como modelo de gestão e visitação (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

Em relação ao cunho político, o documento especificava que:

É de fundamental importância que se estruture, em curto prazo, um Sistema Estadual de Áreas Protegidas em dimensão política, pessoal e financiamento à altura da importância do patrimônio natural do estado de São Paulo (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

Entre os resultados dos grupos, o documento com o histórico de criação do Sigap destaca que no grupo 3, que tratou de “Como agir a partir dessa reunião”, também propunha:

[...] a elaboração de um ante-projeto de lei, em 15 dias, que tratasse de uma política estadual da gestão de áreas protegidas e política estadual de biodiversidade, solicitando que o mesmo fosse enviado à Assembleia Legislativa até 17/18 de novembro em regime de urgência – solicitando ao Governador para mobilizar a base do governo na Assembleia Legislativa (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

A junção dessas duas propostas resultou em um grupo de trabalho do qual participaram Fabio Feldmann, Bruno Covas, Rubens Rizek, os advogados André Dias de Menezes e Daniel Glaessel Ramalho e José Pedro Costa, responsáveis por desenvolver a proposta de legislação.

Outros resultados do evento envolveram a sugestão de que a composição da Câmara de Compensação Ambiental de São Paulo fosse reformulada, passando a contar com a participação do ambientalista Ítalo Mazzarella e do Professor Ricardo Rodrigues, da ESALQ/USP.

Quanto à ampliação das áreas protegidas, foram declaradas algumas ASPEs e foi consolidado um Programa de Ampliação de Áreas Protegidas do Estado, contendo mais de 30 áreas levantadas em estudos realizados por um órgão do sistema ambiental paulista conjugadas com propostas do Programa Biota/Fapesp/Unicamp.

A partir dessa reunião, foi gerada a proposta de Decreto do Sigap, que sofreu alguns questionamentos e demorou cerca de dois meses até ser publicado em 27 de março de 2014.

A estrutura de gerenciamento proposta pelo Sigap possuía semelhança ao estabelecido pelo Siefloor, como destacamos a seguir:

I – órgão Central do Sigap a Secretaria de Meio Ambiente, com a atribuição de coordenar o Sigap;
 II – órgão Consultivo Deliberativo e Recursal – Consema;
 III – órgãos Executores – os órgãos da SMA – SP com suas atribuições específicas (SÃO PAULO, 2014).

O Decreto incluiu novas categorias de áreas protegidas no âmbito estadual, além daquelas do SNUC, como as:

- 1- UCs bem como suas respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos;
- 2- Áreas de Preservação Permanente, e de reserva legal;
- 3- Reservas da Biosfera;
- 4- Áreas Úmidas;
- 5- Áreas Naturais Tombadas;
- 6- Áreas do Patrimônio Mundial Natural;
- 7- Áreas de Cavidades Naturais Subterrâneas;
- 8- Estradas-Parque;

- 9- Áreas sob Atenção Especiais do Estado em Estudo para A Expansão da Conservação da Biodiversidade – ASPE;
- 10- Paisagem Cultural;
- 11- Eco-Museu;
- 12- Monumento Geológico (SÃO PAULO, 2014).

O texto, no entanto, não incluiu áreas sob gestão do Instituto Florestal, como os hortos e as estações experimentais.

O interesse em solucionar os problemas foi enfatizado através de diretrizes para a execução dos planos de manejo, as zonas de amortecimento, os conselhos, sobre definição de gestores, fiscalização, empreendimentos, cadastro, mecanismos de financiamento.

Além disso, foi criado o Conselho Consultivo do Sigap (CCSigap), composto de forma paritária por três representantes do governo do Estado, três da comunidade científica e três representantes da sociedade civil. Sua primeira composição resultou de sugestões de Fabio Feldmann, Rubens Rizek, Ítalo Mazzarella e José Pedro de Oliveira Costa.

No relatório sobre o histórico do Sigap, chama a atenção o fato de os autores considerarem que sua formulação envolveu uma “elite de especialistas” que foram convidados para o evento. No entanto, da relação de convidados, não constam pesquisadores ou de gestores que atuem nas áreas protegidas no estado de São Paulo:

Em resumo: o Sigap é fruto de uma série de recomendações feitas por um grupo de elite de especialistas brasileiros na gestão de áreas protegidas e conservação da biodiversidade. Entende-se que as 60 recomendações que afloraram, da reunião de 7 de outubro de 2013, realizada na SMA-SP, são o documento fundador desse sistema e devem ser por ele consideradas em detalhe. Para que a questão das áreas protegidas paulistas e a biodiversidade do Estado tenham de fato a relevância considerada necessária será preciso que os órgãos que tratam dessas áreas específicas e os demais que cuidam de questões correlatas atuem em cooperação e com eficiência na obtenção dessas metas no curto prazo (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015)..

Promessas e compromissos

Os documentos anexos sobre o histórico da criação do Sigap destacam ainda comentários, propostas e compromissos importantes tanto do secretário Bruno Covas como dos grupos de trabalho. Logo na abertura da reunião, após uma resumida apresentação das metas alcançadas, o então Secretário relatou:

[...] a intenção existente na Secretaria de Meio Ambiente de criar um plano de carreira para gestores de áreas protegidas como forma de valorizá-los. O Secretário apresentou ainda proposta de exigir concurso público para todos os cargos de gestores de Unidades de Conservação, extinguindo os atuais cargos de confiança (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

No grupo 1 foram sugeridas ações emergenciais como o fortalecimento dos conselhos já existentes e a aproximação com prefeituras, Polícia Militar Ambiental e população do entorno. Quanto aos gestores e funcionários das Unidades de Conservação, as propostas elencadas foram:

- No curto prazo (até dezembro), trocar gestores sem experiência comprovada na área de meio ambiente, por profissionais da própria Fundação Florestal (valorização de talentos do próprio sistema);
- Banco de currículos de possíveis gestores de Unidades de Conservação;
- Rodízio de gestores de Unidades de Conservação experientes;
- Plano de capacitação, carreira, recrutamento (concurso público) e motivação dos gestores de Unidades de Conservação.
- Reestruturar a carreira de guarda-parque e ampliar o quadro de funcionários (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

Também sugeriram “criar as Unidades de Conservação e outras áreas protegidas que já estejam com estudos efetuados” (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

No grupo 3 também foram indicadas articulações políticas, como:

- Sugerir ao Governador que a escolha do sucessor do Secretário do Meio Ambiente seja alguém para continuar para além do período deste mandato, com liderança para promover as necessárias alterações de rumo.
- Substituição das pessoas em cargos de direção sem condições de execução das tarefas de Unidades de Conservação; restabelecer critérios técnicos de nomeação – sinalização forte por parte do secretário neste sentido restabelecendo bom clima organizacional na instituição;
- Determinar imediatamente a incompatibilidade de acúmulo entre diretor-executivo e presidente do conselho da Fundação Florestal – instalar um comitê de busca (resolução Consema com lista tríplice ao governador - edital com critérios de elegibilidade analisados por banca examinadora – candidatos apresentam programa de trabalho)
- Ampliar a discussão sobre o modelo de gestão do sistema de Áreas Protegidas – incorporar a sociedade civil;
- Fomentar uma nova geração de gestores de Unidades de Conservação em SP – definir critérios/mecanismos básicos sem ser necessariamente do sistema público – critérios podem constar em decreto;
- Deve ser dada ênfase absoluta na consolidação de Unidades de Conservação de proteção integral de verdade em solução final dos problemas fundiário, indicadores de conservação, implantação de infraestrutura física, corpo mobilizado de gestores, soluções inovadoras para os problemas emergentes (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

Ao final das considerações, as fragilidades políticas do Sistema de Áreas Protegidas no Estado e a necessidade de uma mudança de rumo para os próximos anos foram destacadas:

- Necessidade de haver vontade política para resolver as questões prementes do setor, Reclamou-se de um continuado desmonte da equipe técnica da Fundação Florestal com a desvalorização do corpo técnico que sofre desconforto, que vem gerando um clima atemorizante nos funcionários. Isso tem resultado um voluntário ou involuntário esvaziamento do setor com perda de capital humano e técnico, Reclamou-se mesmo de aparelhamento político da área.
- É necessário que o estado de São Paulo recupere a liderança que já teve no setor ao invés de continuar a diminuir-se no cenário do Brasil. Foi lembrado que esse problema não é apenas paulista e que há também um lamentável e doloroso desmonte da gestão das Áreas Protegidas no Ministério do Meio Ambiente / Instituto Chico Mendes. Essa situação inaceitável tem de ser revertida. É preciso que os governantes, em todos os níveis entendam que as Áreas protegidas estão na base de identidade nacional e regional e que a natureza equilibrada é além disso elemento de sustentação e sobrevivência da espécie humana. Além disso, um Parque Estadual, em todas as nações civilizadas é um bom negócio, dá lucro. É necessário compreender que a questão ambiental constrói imagem do governante. É preciso para tanto gerar-se uma transição para a sustentabilidade, transição essa que São Paulo tem a obrigação de liderar.
- São Paulo, por seu protagonismo, deve ter pelo menos uma Unidade de Conservação de referência como modelo de gestão e visitação (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

Ao analisar o documento de elaboração do Sigap, verificamos que ele ocorreu praticamente sem a participação de funcionários atuantes nos quadros da gestão das Unidades de Conservação. Caso essa participação tenha ocorrido, ela não foi registrada nem sinalizada pelos autores, sendo priorizado o envolvimento de especialistas externos. Apenas um funcionário dos órgãos gestores de UCs paulistas participou da reunião, não sendo evidenciado tratar-se de representante organizado dos funcionários. Ou seja, fica comprovado que a participação de servidores que atuavam com as UCs naquele momento não foi valorizada, apesar deles estarem entre os mais interessados.

Além disso, verificamos que entre as composições do conselho do Sigap a participação de funcionários tanto da Fundação Florestal como do Instituto Florestal é baixa e, no geral, com pouca representatividade entre os quadros de funcionários. Esse fato evidencia as dificuldades em internalizar as diretrizes do Sigap na instituição.

Projeto de Lei 249/2013 – ALESP

Entre as medidas resultantes desse período podemos citar o início da tramitação do Projeto de Lei (PL) 249/2013, que tratava da concessão das Unidades de Conservação do estado de São Paulo para a iniciativa privada. Após diversos processamentos, o projeto foi aprovado

na forma da Lei Estadual nº 16.260, de 29/06/2016 que autorizava a Fazenda do Estado a conceder a exploração de serviços ou o uso, total ou parcial, de áreas em próprios estaduais.

A tramitação, de acordo com informações divulgadas pelo Conselho de Representantes dos Funcionários da Fundação Florestal, foi realizada sem a participação no seu processo de formulação da legislação, resultando em fragilidades e problemas técnicos do documento.

Além disso, diante do frágil momento vivenciado pela instituição, o Conselho alertava que “o esvaziamento de funções básicas das instituições públicas no estado de São Paulo é uma estratégia equivocada, como no caso deste PL, comprometendo um dos maiores patrimônios da população paulista que são as nossas Unidades de Conservação” (CONSELHO DE REPRESENTANTES DOS FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2016a).

Compensação ambiental

Para superar as dificuldades na aplicação dos recursos oriundos da compensação ambiental, foram aprovados os Decretos Estaduais nº 60.070, de 15 de janeiro de 2014 e o nº 60.919, de 26 de novembro de 2014 que regulamentam procedimentos relativos à compensação ambiental no âmbito do licenciamento de competência do estado de São Paulo. Eles também dispõem sobre a Câmara de Compensação Ambiental e criam o Fundo Especial de Despesa para a Preservação da Biodiversidade e dos Recursos Naturais.

RESPOSTAS À CRISE - ORGANIZAÇÃO DO CONSELHO DE REPRESENTANTES DE FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO FLORESTAL

Apesar de a solução para a crise ter propiciado a criação do Sigap, como a discussão não foi realizada no âmbito na instituição gestora, mantendo o corpo de funcionários alheio às decisões, foi organizada como estratégia para fortalecimento da instituição a eleição do seu Conselho de Representantes dos Funcionários da Fundação para a Conservação e Produção Florestal do Estado de São Paulo (CRF-Fundação Florestal). Esse órgão tomou posse em setembro de 2014. Segundo relatos de funcionários, a constituição do CRF foi uma sugestão da própria Diretoria Executiva da Fundação Florestal.

O Conselho é o órgão colegiado de representação dos funcionários da Fundação Florestal e sua existência está prevista no artigo 115, inciso XXIII, da Constituição do Estado de São Paulo. Entre os objetivos do Conselho estão:

- I. Manter um canal de comunicação permanente, horizontal e vertical, visando a integração e articulação entre os funcionários, os diferentes escalões e as diversas áreas da Fundação Florestal, a fim de proporcionar a veiculação das contribuições e reivindicações do corpo de funcionários, bem como dos resultados das gestões junto à direção da instituição.
- II. Participar da elaboração das diretrizes gerais da Fundação Florestal, bem como acompanhar o seu cumprimento.
- III. Apresentar à direção da Fundação Florestal sugestões para uma melhor atuação nos seguintes aspectos:
 - a) programas de trabalho;
 - b) formas de atuação e desenvolvimento institucional;
 - c) problemas estruturais e conjunturais;
 - d) política orçamentária;
 - e) política de pessoal;
 - f) política de expansão;
 - g) política salarial;
 - h) outras questões afetas direta ou indiretamente aos interesses dos funcionários, da instituição e da comunidade (FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E PRODUÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1997).

O CRF é composto por uma Comissão Executiva¹¹³, tendo as seguintes atribuições:

- I - executar as deliberações da Assembleia Geral e do CRF-Fundação Florestal;
- II - acompanhar os encaminhamentos das Assembleias Setoriais.

A possibilidade de organização dos funcionários visando à melhoria da instituição e das condições de trabalho foi acompanhada de uma ampla participação no processo eleitoral, como destacado na época:

Após um amplo e rigoroso processo eleitoral, no qual votaram cerca de 73% dos eleitores habilitados, ou seja, 272 funcionários, foram eleitos os 21 representantes, sendo 13 titulares e 8 suplentes.

A cerimônia de posse foi marcada pelo entusiasmo dos presentes com a reativação do novo CRF, que teve inclusive incentivo da direção da FF para ser formalizado.

Os participantes da cerimônia destacaram a importância da existência e reconstituição do CRF no sentido de fortalecer a missão da instituição e valorização dos funcionários para juntos atingirem os objetivos de conservação do patrimônio ambiental paulista. Além disso, foi relatada a necessidade de acompanhamento junto ao legislativo de dois projetos de lei que tratam da regulamentação dos CRFs/CREs e previdência.

[...]

Entre as principais questões que o CRF pretende discutir estão o Plano de Cargos, carreiras e salários; aproximação dos funcionários com outras instituições e outros órgãos; ampliação dos debates acerca da Instituição entre outros (CONSELHO DE REPRESENTANTES DOS FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2014a).

¹¹³ O autor desta tese foi coordenador do CRF-Fundação Florestal na gestão 2014/2016.

Formado por uma diversidade de funcionários, com variação de anos de trabalho, uma das primeiras ações do grupo foi a elaboração de uma Carta ao Governador do Estado de São Paulo, encaminhada em dezembro de 2014. O documento expunha aspectos considerados “cruciais para o bom e melhor andamento da instituição” e foi encaminhado para outros órgãos, como por exemplo, Ministério Público do Estado de São Paulo – Gaema, Promotorias de Justiça, Secretaria de Meio Ambiente do estado de São Paulo e Líderes de Partido na Alesp. A carta foi:

[...] uma primeira ação do Conselho em demonstrar aos diversos interessados a importância em definir dirigentes para a área de meio ambiente considerando formação acadêmica e experiência profissional na área. Entre as reivindicações estão aspectos institucionais, tais como a necessidade do fortalecimento e consolidação de um Sistema de Áreas Protegidas Paulistas, onde a Fundação Florestal assuma a importância e o protagonismo que lhe cabe, bem como aspectos associados à situação dos trabalhadores, que são parte integrante desse processo. Portanto, ações como a valorização ao corpo de funcionários, oferecendo condições dignas e plenas de trabalho e a implantação do Plano de Cargos, Carreiras e Salários foram solicitações explicitadas¹¹⁴ (CONSELHO DE REPRESENTANTES DOS FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2014b).

O que se observa a partir dos documentos é que as preocupações desse grupo de funcionários estavam no fortalecimento da instituição, para além de reivindicações salariais, por exemplo. O envio da carta ao governador foi utilizado como estratégia para evitar que as ingerências continuassem tanto na Fundação Florestal como na Secretaria Estadual de Meio Ambiente.

A pressão teria resultado, como veremos a seguir, quando uma procuradora de Justiça do Ministério Público do Estado de São Paulo foi indicada para exercer a função de Diretora Executiva da Fundação Florestal. Esse período de organização e mudança do padrão de gestão foi um alento aos funcionários.

“NOVO GOVERNO”

Após pressões sofridas pela repercussão negativa da gestão anterior na área ambiental, o governador reeleito, Geraldo Alckmin, buscou reconciliar-se com o setor ambientalista

¹¹⁴ Acesse: <http://goo.gl/bzEHLd>

nomeando a advogada Patrícia Iglesias, em janeiro de 2015, para a Secretaria Estadual de Meio Ambiente.

Iglesias permaneceu cerca de 18 meses à frente da pasta e, durante sua gestão, foi sancionada a Lei Estadual nº 16.260, de 29 de junho de 2016, que autorizava o Estado a conceder a exploração de serviços ou uso de áreas, total ou parcial, inerentes ao ecoturismo.

Para dirigir a Fundação Florestal, foi nomeada a procuradora de Justiça, então coordenadora do Centro de Apoio Operacional Cível e de Tutela Coletiva do Ministério Público do estado de São Paulo, Lídia Helena Ferreira da Costa Passos. Apesar da pouca experiência com o tema da gestão de Unidades de Conservação, a nomeação de um procurador do Ministério Público representou um alento para o aparelhamento político da instituição. Porém, ela permaneceu na gestão da Fundação somente entre janeiro a junho de 2015.

Nesse período, o grupo organizado de funcionários realizou algumas reuniões com a Direção, nas quais foram reforçadas as reivindicações contidas na carta enviada ao governador. Foi a mobilização desses funcionários que resultou na demissão de uma dezena de contratados em cargos comissionados para fins escusos aos interesses da instituição. Durante esse momento, também foi realizado um encontro de gestores e assessores no Parque Estadual Intervales, na tentativa de criar um planejamento participativo na instituição.

O movimento dos servidores também influenciou o debate sobre a lei de concessões das UCs, com a participação em reuniões na Assembleia Legislativa e com assessores e a secretária, tendo em vista que o tema não havia sido debatido institucionalmente.

Apesar do período de diálogo, em junho daquele mesmo ano foi nomeado o também promotor Luís Fernando Rocha como diretor executivo da Fundação Florestal. A falta de experiência no tema e a pouca disposição ao diálogo com os funcionários, culminou na instauração de novas sindicâncias contra os servidores que estavam mobilizados. Rocha deixou a Diretoria em março de 2016, e sua saída foi resultado de decisão do Supremo Tribunal Federal do dia 9 de março de 2016, proibindo procuradores e promotores do Ministério Público de ocuparem cargos públicos no Poder Executivo, exceto para exercer a função de professor.

Durante o processo de sucessão, o Conselho de Funcionários da Fundação Florestal solicitou à ainda secretária Patrícia que considerasse para a nomeação:

Que os candidatos tenham, obrigatoriamente, em seu perfil, além de capacidade técnica reconhecida na área socioambiental, características como habilidade gerencial, espírito público e democrático, abertura ao diálogo, compromisso com a conservação das áreas protegidas e com o fortalecimento institucional, bem como, experiência na Administração Pública;

Que os funcionários possam participar na composição da lista tríplice a ser indicada pelo Conselho Curador, à exemplo do que acontece nas Universidades (CONSELHO DE REPRESENTANTES DOS FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2016b).

A solicitação não foi atendida e foi nomeado como diretor executivo o Prof. Dr. Paulo Santos de Almeida, da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP), mais uma vez um dirigente sem experiência com o tema da gestão das áreas protegidas e conservação da natureza. Almeida permaneceu na função entre março e outubro de 2016.

Algumas das consequências dessas mudanças serão melhor explicitadas no capítulo 4, porém, é importante destacar que entre outubro de 2012 e outubro de 2016 houve pelo menos¹¹⁵:

- 4 secretários de meio ambiente (nenhum do Sistema Ambiental Paulista);
- 3 presidentes da FF (nenhum do Sistema Ambiental Paulista);
- 5 diretores executivos (nenhum do Sistema Ambiental Paulista)
- 4 diretores administrativos financeiros (nenhum do Sistema Ambiental Paulista);
- 7 diretores regionais (Diretoria do Litoral Norte, Baixada Santista e Vale do Paraíba – dois do Sistema Ambiental Paulista);
- 3 gerentes regionais (nenhum do Sistema Ambiental Paulista)
- 4 gestores da APA Marinha Litoral Centro (sendo um do Sistema Ambiental Paulista);

Essa situação evidencia que, mesmo em situações de estabilidade do alto escalão da política, arranjos fragilizados permanecem vulneráveis às mudanças.

No entanto, conforme registrado por Tuffani (2018), o passo mais desastroso de Alckmin na gestão ambiental do Estado foi nomear Ricardo Salles¹¹⁶ como secretário de Meio Ambiente, resultado de uma negociação política com o Partido Progressista (PP) (TUFFANI, 2018).

Salles, que foi ex-diretor jurídico da Sociedade Rural Brasileira (SRB), secretário particular de Alckmin e fundador do Movimento Endireita Brasil¹¹⁷, chegou à SMA sem

¹¹⁵ As informações refletem a vivência do autor na Fundação Florestal no período.

¹¹⁶ Salles foi secretário particular de Geraldo Alckmin entre 2013 e 2014.

¹¹⁷ Agremiação político-ideológica criada em 2011 para “corrigir” o que ele e seus companheiros chamaram de “demonização da direita no Brasil” (“Jovens de São Paulo fundam grupo para ‘endireitar’ o país”, jornal Folha de São Paulo, publicado em 14 de março de 2011). Acesse: <https://m.folha.uol.com.br/poder/2011/03/888152->

nenhuma familiaridade com a área de meio ambiente, impingindo um “estilo de gestão marcado por decisões sem consultas a instâncias técnicas e por confrontos públicos com técnicos da pasta, ambientalistas, pesquisadores e promotores de Justiça” (TUFFANI, 2018).

Em setembro de 2016, Salles determinou a transferência da Fundação Florestal para a sede da Secretaria em Pinheiros, sob o pretexto de aumentar a eficiência da pasta. O Instituto Florestal, com a mobilização de alguns pesquisadores, conseguiu justificar sua permanência no espaço.

A tentativa de mudança para a Secretaria em Pinheiros representou a saída do diretor executivo da Fundação Florestal, após uma constrangedora situação relacionada ao perfil do dirigente e um suposto pedido de exoneração.

Para substituí-lo, Salles nomeou Eduardo Soares de Camargo, economista ligado ao setor ruralista, também sem qualquer repertório com o tema sob responsabilidade de gestão da Fundação Florestal. Camargo foi o responsável por, junto com outros dirigentes, promover a transferência da Fundação Florestal para Pinheiros, em dezembro de 2016. Ele permaneceu no cargo até agosto de 2017.

As crises geradas nesse período foram diversas, maioria delas envolvendo a gestão de áreas protegidas na Fundação Florestal e/ou no Instituto Florestal. A seguir listamos alguns desses eventos:

- Nomeações de políticos e uso indevido de cargos comissionados de gestor de Unidades de Conservação (Exemplos: Parque Estadual Ilhabela, Estação Ecológica de Bauru, Gerência do Vale do Ribeira, contratações para o Programa Município Verde-Azul);
- Realização de chamamento público sem autorização legislativa para concessão e venda de 34 áreas florestais administradas pelo Instituto Florestal;
- Pagamento de diárias à Polícia Ambiental com recursos de compensação ambiental, violando as finalidades e prioridades indicadas pela legislação;
- Retirada arbitrária do busto de Carlos Lamarca do Centro de Visitantes do Parque Estadual do Rio Turvo;
- Transferência de 14 áreas do Instituto Florestal (IF) para a Fundação Florestal (FF) em represália e como estratégia de esvaziar o Instituto;

- Alteração dos mapas de zoneamento do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Várzea do Rio Tietê, tornando a área menos restritiva ao uso, permitindo, por exemplo, as atividades industrial e mineradora. Na ocasião, técnicos da Fundação Florestal foram pressionados a elaborar mapas irregulares e alguns deles sofreram perseguição. O funcionário que testemunhou os fatos aos promotores sofreu transferência de setor contra a sua vontade;
- Paralisação de todos os planos de manejo que estavam em elaboração, sob a alegação de que eram “feitos por meio de contratos de consultoria firmados com outras empresas, o que, pela avaliação do secretário, é um método pouco eficiente” (TAKAHASHI, 2017).
- Cortes de despesas e transferências de pessoal com o fim de setores como a Coordenadoria de Educação Ambiental;

A gestão de Salles teria representado, portanto, uma peça em um plano definido pelo governador para o período, marcado pelo revezamento entre acenos para a sociedade e os ambientalistas, com nomeações ligadas à área ambiental e sinalizações a partidos aliados (TUFFANI, 2018).

Em agosto de 2017, Maurício Brusadin foi nomeado secretário estadual de Meio Ambiente, deixando o cargo cerca de nove meses depois, ao seu partido indicar apoio ao candidato a governador de São Paulo João Dória, em detrimento a Márcio França. As alternâncias, em especial a que resultou na saída de Salles, foram consideradas como uma forma de fragilizar as instituições públicas:

Alckmin esperou o quanto pôde até nomear o articulado e habilidoso Brusadin, dando tempo deliberadamente para Salles passar seu trator de esteira sobre as últimas possibilidades de resistência não só a flexibilizações para licenciamentos ambientais, mas também a iniciativas de enxugamento administrativo. Especialmente nos três institutos de pesquisa da SMA e na Fundação Florestal, cuja sede foi removida do Horto Florestal, na zona norte da cidade, para ficar junto do gabinete do secretário, em Pinheiros, na zona oeste. (TUFFANI, 2018).

Essas mudanças representaram retrocessos na agenda da pasta, conforme registrado pela imprensa, como no jornal Folha de São Paulo, na reportagem de Ana Carolina Amaral “Com 4º secretário em 4 anos, pasta ambiental de SP preocupa por descontinuidade” e no blog Direto da

Ciência, por Maurício Tuffani (2018), em seu artigo “Descontinuidade na política ambiental de SP foi provocada por Alckmin”.

REFLEXOS NA GESTÃO

A situação a que o arranjo institucional foi submetido teve importantes reflexos nas ações de gestão. A seguir descrevemos alguns aspectos:

- *Redução da autonomia administrativa*: a baixa valorização do quadro técnico da Fundação Florestal, associada ao perfil inexperiente dos dirigentes, resultaram em uma situação em que a experiência e o conhecimento institucional foram subutilizados na gestão das Unidades de Conservação. Esse “vazio”, e o interesse em reduzir a autonomia da instituição contribuíram para que outros setores da Secretaria assumissem a coordenação de processos de gestão de UCs.

O processo foi resultado da atuação de membros externos à instituição e da implantação do Sigap, culminando com a transferência da Fundação Florestal do Horto Florestal para o Bairro de Pinheiros, onde está situada a SMA. No relatório do governo referente ao ano de 2018, assuntos como planos de manejo e concessões de uso público em Unidades de Conservação passaram a estar vinculados à Assessoria Institucional do Gabinete do Secretário de Estado do Meio Ambiente.

- *Planos de manejo*: a extinção do Núcleo de Planos de Manejo e a transferência da sua responsabilidade para as Diretorias técnicas prejudicaram o avanço nesse tema de gestão. Além disso, a incapacidade dos dirigentes e responsáveis de incorporarem conhecimentos e expertises de processos anteriores resultaram em uma dispersão da agenda, que foi retomada apenas em 2017, com a reconstituição do Núcleo em outro formato.

Esses planos passaram a ser elaborados no âmbito do Comitê de Integração dos Planos de Manejo, composto por representantes das diversas áreas técnicas do Sistema Ambiental Paulista, sob a coordenação do Gabinete da Secretaria. O Comitê estabeleceu uma metodologia que foi aplicada na elaboração dos planos previstos na fase inicial com projetos-pilotos.

- *Ecoturismo*: Apesar dos avanços possibilitados pelo projeto financiado pelo BID para fomento do Ecoturismo nas Unidades de Conservação, a falta de uma direção adequada, aliada às constantes mudanças de gestores culminaram em um subaproveitamento dos resultados da iniciativa. Esse fato foi constatado pela própria equipe coordenadora e incluiu a paralisação e extinção de programas como o Passaporte de Trilhas que, devido às diferentes visões e processos administrativos equivocados, teve eliminados diversos materiais de comunicação produzidos pelo projeto.

As obras e construções realizadas tiveram dificuldades de ser colocadas em funcionamento. Além disso, apesar dos instrumentos legais disponíveis, poucos avanços ocorreram no tema das delegações de serviço de uso público. Segundo os registros, somente duas permissões de uso e a regularização do comércio ambulante no Parque Estadual Jaraguá foram realizadas.

Na mesma situação permaneceram as concessões previstas na Lei nº 16.260, sancionada em 2016. Apesar do instrumento legal, apenas um contrato foi assinado em quatro anos desde sua aprovação. A tomada de decisão sobre as prioridades também passou a estar vinculada ao gabinete do secretário. Em 2018 foram concluídas as propostas de editais, com respectivos termos de referência e contratos para concessão da área de uso público dos parques estaduais de Campos do Jordão e da Cantareira, com foco em ecoturismo, conforme autorizado pela Lei Estadual nº 16.260/2016. Essas propostas foram apresentadas em Consultas Públicas, aos Conselhos das referidas Unidades de Conservação envolvidas, ao Conselho Consultivo do Sigap, em Audiências Públicas e ao Consema.

- *Conselhos gestores*: apesar da tentativa do Sigap de regulamentar e apoiar a criação dos conselhos gestores das unidades, a situação anômala do órgão gestor e da SMA geraram uma crise na sua constituição. O Sigap estabeleceu que cada UC “contará com um conselho, instituído por resolução do secretário do Meio Ambiente, atendida a legislação específica que rege o tema” (SÃO PAULO, 2014). Devido às diferentes visões entre técnicos e dirigentes da Fundação Florestal e as Secretaria Estadual de Meio Ambiente, aumentadas pela incapacidade e desinteresse dos dirigentes em resolver a situação, a necessidade de envolvimento do dirigente da pasta, gerou um impasse jurídico pelo Sigap que inviabilizou por cerca de dois anos a criação e renovação dos conselhos das UCs paulistas. Segundo conseguimos apurar, entre 2014 e 2016, o número de conselhos instalados diminuiu de 80 para apenas 46.

- *Projetos estratégicos*: as constantes mudanças resultaram em dificuldade de execução de projetos estratégicos como o Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar e o Sistema de Mosaicos da Mata Atlântica. Eles tinham o objetivo de promover a conservação, o uso sustentável e a recuperação socioambiental da Serra do Mar, dos Mosaicos Jureia-Itatins e das Unidades de Conservação Marinhas e seus entornos. O Programa de Recuperação teve aporte estimado de US\$ 470,2 milhões, sendo US\$ 162,5 milhões de contribuição do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), por meio de uma Operação de Crédito, e os demais US\$ 307,7 milhões do governo do Estado, a título de contrapartida.

- *Reestruturações*: em cinco anos, a Fundação Florestal passou por duas reestruturações organizacionais, nas quais setores/núcleos foram extintos num primeiro momento, mas recriados em um segundo. Em ambos os casos, o corpo técnico alegou não ter sido consultado, o que resultou em mudanças com pouca aderência às realidades e necessidades da instituição. Nesse período também ocorreu a ampliação das funções comissionadas e dos cargos de confiança.

- *Apagamento histórico e de identidade institucional*: a ausência de critérios e acompanhamento adequado na elaboração da identidade visual e institucional da Fundação Florestal e, conseqüentemente, das Unidades de Conservação, resultou em produtos desvinculados do contexto histórico. Os logotipos, placas e manuais contribuíram para apagar a memória que alguns locais ainda possuíam.

- *Relações e comunicação social*: A instituição tem alternado orientações quanto às estratégias de comunicação interna e externa. Em um momento, está mais aberta a realizar reuniões com as equipes, colaboradores e sociedade civil. Em outros, a sua realização pode resultar em punição e, até mesmo, demissão. O mesmo foi observado para comunicação em redes sociais e divulgação de conteúdo sobre as unidades.

- *Perseguição e política do medo*: a instituição não tem tido estabilidade quanto às relações com seus empregados, particularmente devido à ausência de política de recursos humanos e de transparência nas informações. Na análise histórica são observados períodos em que a abertura de sindicâncias pelo sistema de controle interno gerou uma política do medo e

caminhos para processos persecutórios e de censura. Esses aspectos serão melhor detalhados nas entrevistas realizadas no capítulo 4.

- *Sustentabilidade financeira*: a pouca afinidade dos dirigentes com os temas atuais da gestão das áreas protegidas, associada à alta rotatividade, tem dificultado o estabelecimento de diretrizes que possam contribuir para a sustentabilidade financeira das unidades. Existem funcionários capacitados e preparados para lidar com o tema, com pouca habilidade dos dirigentes para avançar na agenda.

- *Populações tradicionais*: diante da ausência de discussão, reflexão e estabelecimento de diretrizes para lidar com as comunidades tradicionais que possuem relação com as UCs, a instituição tem, em diversas situações, optado por se orientar a partir de ideias personificadas de dirigentes ou de atores externos que exercem influência no sistema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do levantamento histórico indicam que a trajetória do arranjo institucional do órgão responsável pela conservação da natureza em São Paulo dividiu-se em diferentes períodos, com fases de criação, consolidação, ampliação, restrição e abertura.

Dentre os marcos relacionados à atuação do Serviço Florestal no campo da conservação da natureza destacamos as décadas de 1940, 1950 e 1960, quando ocorre a expansão de áreas destinadas à proteção, além da formulação de estratégias para o planejamento, uso público e participação social desses territórios.

Esses períodos são considerados os da expansão do arranjo, com o fortalecimento técnico e institucional, através da contratação e capacitação de mão de obra e da construção de infraestrutura. O escopo proposto deste trabalho não permitiu aprofundar alguns temas, mas consideramos que pesquisas futuras podem se debruçar sobre o papel dos instrumentos utilizados para a formação e consolidação das estratégias para a conservação.

O período da ditadura militar, o desenvolvimentismo e a transformação do Serviço em Instituto Florestal na década de 1970 repercutiram em uma atuação mais voltada ao campo da indústria florestal, representando redução nos trabalhos na área de conservação da natureza. Além disso, a transformação acompanhada da reforma administrativa do Estado reduziu a agilidade de gestão, criando um aparato burocrático novo na instituição. Esse cenário resultou

no aparecimento de estruturas novas em relação àquelas em que o Serviço Florestal estava envolvido.

A abertura democrática de Franco Montoro, associada à fragilidade da capacidade do Instituto Florestal na área da conservação, permitiu a entrada de novos atores, aumentando a complexidade e as incertezas do processo de gestão.

O contexto de enfrentamento dos resquícios da ditadura contribuiu para que ocorressem diversas tentativas de superação do padrão de gestão através da criação de uma nova organização responsável pela administração das Unidades de Conservação paulistas.

Essas tentativas tiveram início entre os anos 1980 e 1990, culminando com a aprovação do Sieflor em 2006. No entanto, a transferência da gestão do patrimônio natural para a Fundação Florestal ocorreu sem uma avaliação das condições daquele órgão, do contexto histórico-político, e sem o envolvimento dos afetados.

A decisão interferiu profundamente nas características do arranjo institucional, como veremos no capítulo 4. A estrutura organizacional da Fundação Florestal motivou o interesse pelo uso político-partidário do órgão, em especial com a possibilidade de criação e aparelhamento dos cargos comissionados.

Por outro lado, a ausência de lideranças e dirigentes capazes de coordenar as ações do órgão, e a influência de atores externos com atuação na área ambiental, contribuíram para que determinadas ações fossem adotadas. O histórico de criação do Sigap é um exemplo da atuação de especialistas externos, bem-intencionados, interferindo e contribuindo para fragilizar a instituição e suas capacidades técnicas ao promover a tomada de decisão sem envolvimento dos quadros técnicos.

O cenário é reforçado pelo sucateamento das instituições promovido por sucessivos governos no Estado. Somado a isso, a ausência de planejamento compartilhado e o desinteresse da sociedade pelo tema dificultaram o desenvolvimento de soluções criativas.

As iniciativas de mercado e as parcerias poderiam ser um caminho interessante para as áreas protegidas no contexto de redução do aparato do Estado que se consolida em nossa sociedade. Porém, para que os instrumentos de concessão, parcerias, convênios e outros, funcionem nas áreas protegidas, serão necessárias, minimamente, capacidades técnicas e gerenciais a médio e longo prazo para que sua execução e monitoramento garantam os interesses públicos dos territórios.

Diante da falta de perspectiva para que ocorra o fortalecimento das instituições públicas, caberá à sociedade desenvolver mecanismos colaborativos para fortalecer as estratégias de gestão para a conservação da natureza.

CAPÍTULO 3 - SISTEMA E GOVERNANÇA DAS ÁREAS PROTEGIDAS PAULISTAS

RESUMO

Nosso objetivo neste capítulo é realizar um panorama do Sistema de Áreas Protegidas no estado de São Paulo. Utilizamos como critérios de análise as características dos Sistemas de Áreas Protegidas e tipos de governança estabelecidas pela União Internacional para Conservação da Natureza. Os dados das áreas foram obtidos no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente e em sites governamentais. Utilizamos o ano de 2019 como referência para as consultas. A sistematização considerou: esferas administrativas; representatividade dos ecossistemas protegidos; categorias de gestão existentes; ampliação do sistema. Verificamos que, em termos de representatividade, abrangência e equilíbrio, existe uma baixa variedade de ecossistemas e categorias de gestão das Unidades de Conservação no estado. O sistema está organizado predominantemente na esfera estadual, sendo que a Fundação Florestal é o principal órgão, ao lado de outras organizações estaduais. As áreas estão distribuídas de forma desigual no Estado, com predomínio de unidades na faixa litorânea, principalmente acompanhando a Serra do Mar, com baixa presença em terras do interior paulista. Concluimos que o sistema é pouco representativo e diversificado quanto às categorias, biomas, e tamanho das áreas. Sua ampliação tem sido caracterizada por descontinuidades ao longo dos anos.

Palavras-chave: Unidades de Conservação. Áreas protegidas. Governança. Sistemas. Lacunas.

INTRODUÇÃO

A área dos territórios protegidos, devido à sua importância, tem aumentado ano a ano, tanto em ambientes terrestres quanto marinhos. Em 2020, de acordo com a Base de Dados Mundial de Áreas Protegidas, existiam 245.210 áreas protegidas registradas, protegendo 20.323.301 km², o equivalente a 15,2% da superfície terrestre. As áreas marinhas, apesar de serem menos numerosas, protegem 26.947.375 km² da Terra, representando 7,4% dos oceanos do mundo. Esse número, junto com a efetividade das áreas, tende a aumentar conforme evoluem os acordos internacionais, como aqueles estabelecidos no Plano Estratégico de Biodiversidade para o período de 2011 a 2020 aprovado durante 10^a Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP-10), realizada na cidade de Nagoya, Província de Aichi, no Japão. Dentre o conjunto de metas estabelecidas no Plano, a número 11 está diretamente relacionada às áreas protegidas e prevê:

Até 2020, pelo menos 17 por cento de áreas terrestres e de águas continentais e 10 por cento de áreas marinhas e costeiras, especialmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, terão sido conservados por meio de sistemas de áreas protegidas geridas de maneira efetiva e equitativa, ecologicamente representativas e satisfatoriamente interligadas e por outras medidas espaciais de conservação, e integradas em paisagens terrestres e marinhas mais amplas (SECRETARÍA DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, 2012).

Acompanhando a expansão, a gestão das áreas protegidas tem avançado em direção à construção de novos paradigmas, como destacamos na Introdução desta tese. Um desses paradigmas está associado à necessidade de superar a visão equivocada da gestão isolada dessas áreas, como se fossem células individuais. Essa nova dimensão exige a configuração de sistemas e subsistemas de áreas protegidas, para que possamos garantir sua boa articulação para os fins do desenvolvimento sustentável com conservação da natureza (MARETTI *et al.*, 2012).

Os novos desafios da conservação da sociobiodiversidade e do desenvolvimento sustentável colocam a necessidade de administrar esses territórios como conjuntos organizados de áreas protegidas, integrando-os aos seus diferentes contextos.

Essa visão pressupõe uma maior integração desses territórios com suas regiões, sendo fundamental garantir a manutenção dos processos, das funções e dos serviços ecológicos, já que esses ocorrem sobretudo em escalas maiores, como de paisagens ou regiões, por meio da

organização espacial e de outros instrumentos, além de aplicar estratégias de gestão ambiental fora das áreas protegidas.

Maretti et al. (2012) definem que um Sistema de Áreas Protegidas é “um conjunto de normas e padrões, de unidades concretas (áreas protegidas propriamente ditas), do relacionamento entre elas e do arranjo e funcionamento institucionais que dirigem sua gestão – tanto de cada uma de suas unidades, individualmente, como de seus conjuntos e do todo – de forma a alcançar objetivos”.

Outro conceito que ganhou importância e tem sido usado em muitos contextos é o de governança das áreas protegidas. Utilizamos aqui o manual da União Internacional para Conservação da Natureza “Governança de Áreas Protegidas” que apresenta as definições e um roteiro para avaliar a governança de sistemas. Governança é entendida como

Interações entre estruturas, processos e tradições que determinam como o poder e as responsabilidades são exercidos, como as decisões são tomadas e como cidadãos ou outros interessados diretos manifestam sua opinião. (BORRINI-FEYERABEND *et al.*, 2014).

Nosso objetivo neste capítulo é apresentar um panorama sobre o Sistema de Áreas Protegidas no estado de São Paulo, o qual se caracteriza pelo conjunto das áreas inseridas no território paulista. Nossa premissa é que o estado de São Paulo possui um sistema próprio de organização das áreas protegidas, como um subsistema do nacional – com histórico, normas e padrões, partes (ou unidades do sistema), arranjos, institucionalidades, funcionamento e objetivos próprios.

Como critérios para analisar o sistema paulista, utilizaremos como base as cinco características estabelecidas pela União Internacional para Conservação da Natureza, à saber: representatividade, abrangência e equilíbrio; adequação; coerência e complementaridade; consistência; e eficácia nos custos, eficiência e equidade (DAVEY, 1998). Assim, este capítulo tem como foco os critérios destacados no quadro a seguir:

Quadro 7: Características dos sistemas de áreas protegidas analisadas no capítulo.

Características	Critérios
Representatividade, abrangência e equilíbrio	Exemplos de melhor qualidade representando toda a variedade de tipos de ecossistemas em um país (ou região ou outra área definida), em tamanho suficiente para que as áreas protegidas ofereçam um conjunto de amostras estável e equilibrado dos tipos de ambientes que devem representar.
Adequação	Extensão espacial suficiente e organização (ou arranjo) das partes do sistema (de áreas protegidas), geridas de forma efetiva (ou eficaz), de maneira a garantir a viabilidade dos processos ambientais, espécies, populações e comunidades que compõem a biodiversidade de um país.
Equidade	Equidade em sua distribuição, além de eficiência no sentido de que um mínimo de áreas protegidas possa alcançar o máximo dos objetivos do sistema.

Fonte: Davey (1998).

Em relação à governança do sistema paulista, analisaremos os diversos aspectos da governança praticada, independentemente do tipo, ou seja, quem possui autoridade, responsabilidade e deverá prestar contas pelas principais decisões (BORRINI-FEYERABEND *et al.*, 2014). A partir dos manuais da União Internacional para Conservação da Natureza consideramos quatro tipos de governança destacados a seguir:

- Governança por parte de governos (em vários níveis e, possivelmente, combinando várias instituições);
- Governança por parte de diversos detentores de direitos e interessados diretos, juntos (governança compartilhada);
- Governança por parte de indivíduos e organizações privadas;
- Governança por parte de povos indígenas e/ou comunidades locais (BORRINI-FEYERABEND *et al.*, 2014).

AMBIENTE INSTITUCIONAL

Não pretendemos aqui fazer uma análise exaustiva da legislação incidente sobre as áreas protegidas do estado de São Paulo. Porém, cabe mencionar a existência de três legislações que normatizam o tema, sob a perspectiva de instituir sistemas. No entanto, é importante destacar a diferença entre a proposta de análise do capítulo e o que é proposto no ambiente institucional.

A primeira e mais ampla legislação é o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, que estabelece os princípios gerais, objetivos e diretrizes no nível federal. O sistema nacional foi estabelecido pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que constituiu o conjunto das Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais. Ele foi regulamentado pelo Decreto nº 4340 de 22 de agosto de 2002.

Na esfera estadual existem duas legislações que também buscam instituir sistemas estaduais de conservação. O primeiro foi criado em dezembro de 2006, estabelecido por decreto e denominado Sistema Estadual de Florestas (Sieflor). Esse sistema buscou organizar as atribuições do Instituto Florestal e Fundação Florestal, sendo composto:

[...] pelas Unidades de Conservação de proteção integral, pelas florestas estaduais, estações experimentais, hortos e viveiros florestais, e outras áreas naturais protegidas, que tenham sido ou venham a ser criados pelo estado de São Paulo e estejam sob a administração do Instituto Florestal, da Secretaria de Meio Ambiente, e da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2006).

Esse sistema inicialmente transferiu todas as Unidades de Conservação estaduais da responsabilidade do Instituto Florestal para a Fundação Florestal. Porém, em 2009, um novo decreto retornou as áreas de produção da Fundação Florestal para o Instituto Florestal. Assim como incorporou a gestão das Áreas de Proteção Ambiental à Fundação Florestal.

Já o segundo subsistema foi estabelecido em 2014, surgindo em meio a uma crise após denúncias de ineficiência e aparelhamento político das Unidades de Conservação paulistas. Esse movimento promoveu algumas reuniões entre um grupo de pessoas consideradas “notáveis”, as quais propuseram estratégias para superar a crise. A partir dessas propostas, foi elaborada a legislação que estabeleceu o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do estado de São Paulo (Sigap). Esse sistema surgiu como um novo instrumento de planejamento, de integração e de publicidade das ações do poder público, visando assegurar um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nesse capítulo analisamos o Sistema de Áreas Protegidas de São Paulo a partir dos conceitos apresentados na Introdução do texto.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Utilizamos os dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente obtidos em 2019 para sistematizar informações sobre as áreas inseridas no território paulista. Foram estabelecidos os seguintes agrupamentos para apresentação:

- Esferas administrativas;
- Representatividade dos ecossistemas protegidos;
- Categorias de gestão existentes;

- Ampliação do sistema.

Considerando que nem todas as áreas protegidas estão inseridas no Cadastro Nacional¹¹⁸, realizamos uma comparação com os dados do Guia de Áreas Protegidas do estado de São Paulo¹¹⁹, do banco de dados de áreas de conservação municipais da Mata Atlântica disponibilizado pela Fundação SOS Mata Atlântica, além de informações sobre Terras Indígenas e Territórios Quilombolas.

RESULTADOS

A seguir apresentamos os resultados obtidos a partir dos dados levantados.

Esferas administrativas

No Cadastro Nacional do Ministério do Meio Ambiente estão registradas 198 Unidades de Conservação no estado de São Paulo, que somam, desconsiderando as sobreposições, 5.482.319,38 ha. O nível estadual é o responsável pela administração de 143 áreas (72%), o que equivale a 4.638.538,00 ha (84,61%) das Unidades de Conservação inseridas no território paulista.

A esfera federal, apesar de possuir menor número de Unidades de Conservação em relação aos municípios, contribui com 770.758,42 ha de proteção, correspondendo a 14% do total. Os municípios são responsáveis por apenas 1% da área total protegida.

A análise da proporção do território de São Paulo que está sob proteção será apresentada no capítulo sobre as mudanças do uso do solo nas UCs, excluídas as sobreposições bem como as áreas marinhas protegidas que, em virtude de sua dimensão, exercem influência aumentando os valores percentuais. A Tabela 13 registra a quantidade de UCs e as áreas por esferas administrativas:

¹¹⁸ Entre os motivos para essas áreas não estarem inseridas no Cadastro Nacional, podemos destacar: a) são categorias não previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, portanto não são aceitas pelo Cadastro; b) o envio das informações ao Cadastro ainda não ocorreu; c) o órgão gestor não tem interesse e/ou capacidade para realizar o registro; d) faltam informações solicitadas pelo Cadastro, como arquivos *shapefiles*.

¹¹⁹ Acesse: <https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/>

Tabela 13: Quantidade e área das Unidades de Conservação no estado de São Paulo por nível de gestão (em hectares).

Nível	Nº de UCs	Área das UCs no estado de SP
Estadual	143	4.638.538,00
Federal	26	770.758,42
Municipal	29	73.022,96
Total	198	5.482.319,38

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.

As Unidades de Conservação paulistas são administradas principalmente pela Fundação para Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (Fundação Florestal), que é responsável por mais de 63% do número total de unidades, ou 84% da área total cadastrada no Ministério. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade é a segunda maior instituição gestora no estado, com 26 Unidades de Conservação. O município de São Paulo é o que mais possui Unidades de Conservação, com 9 no total (Tabela 14).

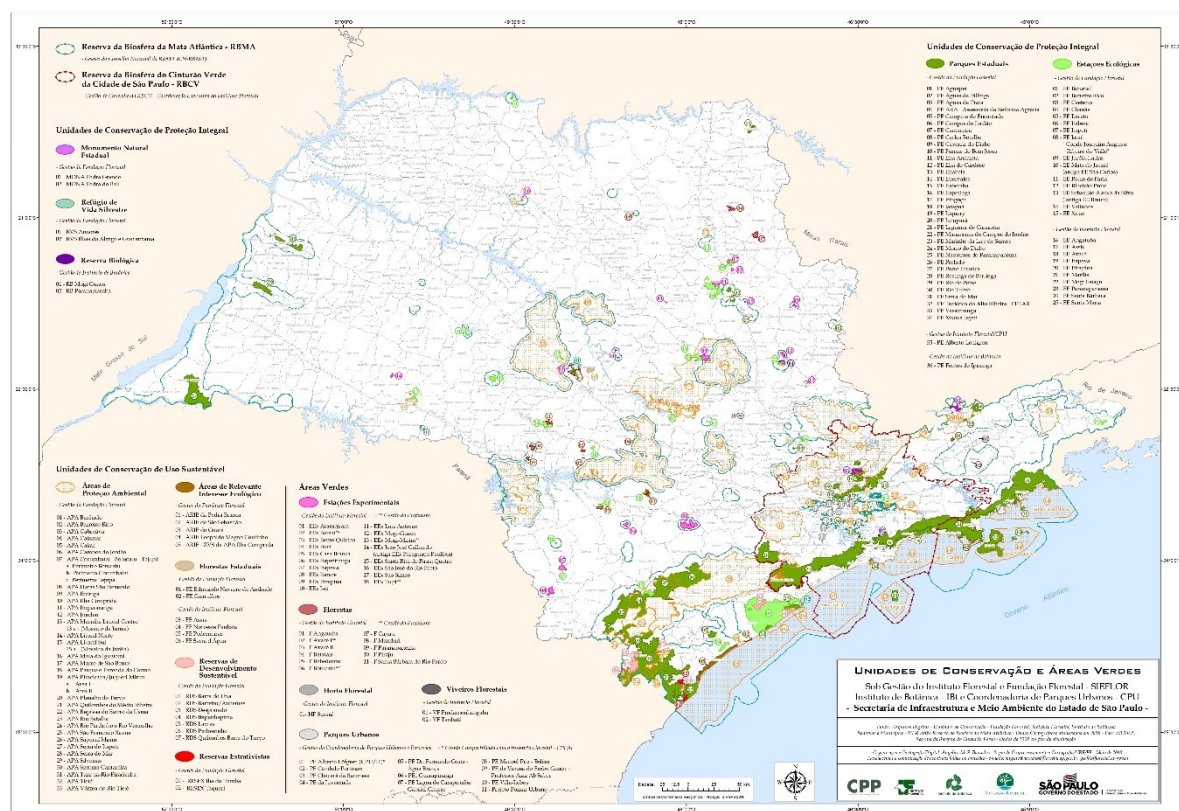
Tabela 14: Quantidade de Unidades de Conservação por órgãos responsáveis pela administração.

Órgão responsável	Número de Unidades de Conservação
Fundação para Conservação e a Produção Florestal do estado de São Paulo	126
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	26
Institutos de Pesquisa do Estado	16
Prefeituras	29
Universidade*	1
Total	198

* Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da UNESP - Câmpus São José do Rio Preto. Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.

A Figura 9 apresenta um mapa que consolida as áreas protegidas da esfera estadual.

Figura 9: Mapa das áreas protegidas paulistas.



Fonte: Guia de Áreas Protegidas de São Paulo.

Apenas três Unidades de Conservação estão inseridas em São Paulo e em outros estados, sendo elas: Área de Proteção Ambiental Serra da Mantiqueira, Área de Proteção Ambiental Ilhas e Várzeas do Rio Paraná e o Parque Nacional da Serra da Bocaina.

Representatividade dos ecossistemas protegidos

Cerca de 80% da quantidade total de Unidades de Conservação está inserida no bioma Mata Atlântica, correspondendo a 57,68% da área total. Os biomas Cerrado e marinho representam pouco mais de 19% e 22% do total protegido, correspondendo a 1.095.952,41 ha e 1.224.234,62 ha respectivamente.

Em relação ao grupo a que essas Unidades de Conservação estão associadas, conforme estabelecido pelo Sistema Nacional, verificamos predomínio daquelas de uso sustentável, que representam 54% do número total e são responsáveis pela proteção de pouco mais de 84% do total em hectares.

Esse predomínio das Unidades de Conservação de uso sustentável é verificado também quando analisamos os diferentes biomas. No Cerrado as Unidades de Conservação de proteção integral representam pouco mais de 2% do total protegido em hectares do bioma, seguido de 6% no bioma marinho e 30,64 % na Mata Atlântica (Tabela 15).

Tabela 15: Número de Unidades de Conservação e área total por bioma.

BIOMA	Grupo	Número de UCs	%	Área total das UCs	%
Cerrado	Proteção integral	18	54,55%	26.694,26	2,68%
	Uso sustentável	15	45,45%	968.363,86	97,32%
	<i>Subtotal</i>	33	16,67%	995.058,12	18,15%
Marinho	Proteção integral	4	57,14%	76.234,02	6,23%
	Uso sustentável	3	42,86%	1.148.000,60	93,77%
	<i>Subtotal</i>	7	3,54%	1.224.234,62	22,33%
Mata Atlântica	Proteção integral	69	43,67%	968.116,09	29,67%
	Uso sustentável	89	56,33%	2.294.910,55	70,33%
	<i>Subtotal</i>	158	79,80%	3.263.026,64	59,52%
Total		198	100%	5.482.319,38	100%

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (2019).

O Relatório do Conselho Consultivo do Sigap de 2014, chamou a atenção para essas discrepâncias, destacando que a “conservação da biodiversidade paulista enfrentava ainda um grande desafio, que é o de vencer o desequilíbrio na representação dos ecossistemas conservados” (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

Segundo o documento a maioria das Unidades de Conservação foi historicamente alocada em áreas de menor aptidão agrícola, sob a visão equivocada de conservação conflitando com produção agrícola. Nesse sentido, a Floresta Ombrófila Densa sobre a Serra do Mar era a melhor representada, enquanto no interior do Estado, a Floresta Estacional Semidecidual, o Cerrado (com suas diferentes fitofisionomias), a Floresta Ombrófila Mista e as formações de mangue, pela pressão da urbanização litorânea, estavam muito aquém dos 17% de áreas terrestres conservadas, conforme estabelece a Meta 11 do Plano Estratégico 2011-2020 (Metas de Aichi), adotado pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB).

Outra lacuna identificada no relatório refere-se à representação dos ecossistemas aquáticos, pois principalmente os de águas continentais não costumavam ser objeto de nenhuma proteção estadual efetiva. O texto recomenda que os mananciais hídricos estratégicos sejam transformados em Unidades de Conservação, onde estão incluídos os leitos dos rios e as áreas adjacentes, como as matas ciliares e várzeas (Tabela 16).

Tabela 16: Representatividade das Unidades de Conservação Estaduais (UC) para atingir a meta de 17% de áreas terrestres conservadas por meio de sistemas de áreas protegidas

Bioma	Região Fitoecológica (RADAM)	Superfície original (ha)	Vegetação nativa atual (ha)	Meta de 17% da superfície original conservada (ha)	Vegetação nativa em UC estaduais (Proteção integral + Uso sustentável)**	Déficit de vegetação nativa (ha) (Vegetação nativa em UC – meta de 17%)
Mata Atlântica	Floresta Ombrófila Densa	4.954.124	2.124.108	842.201	1.187.354	345.153
	Floresta Ombrófila Mista	354.918	123.082	60.336	23.621	-36.715
	Floresta Estacional Semidecidual	8.954.369	573.732	1.522.243	100.396	-1.421.847
	Mangue	52.311	21.590	8.893	6.622	-2.271
	Restinga	590.542	366.095	100.392	169.438	69.046
	Campo de Altitude	Si*	Si	Si	Si	Si
Cerrado	Cerrado	9.980.135	847.414	1.696.623	100.002	-1.596.621
	Campo, Campo Cerrado	Si	Si	Si	Si	Si
Áreas Úmidas	Formação Arbóreo-arbustiva em região de várzea	Si	288.617	Si	32.128	Si
Total (ha)		24.886.400	4.344.638	4.230.688	1.619.561	-2.643.255

Fonte: Relatório do Sigap – 2014. A partir de estudo feito pelo Instituto Florestal (IF/SMA) no âmbito do Plano de Ação São Paulo 2011-2020 da Comissão Paulista de Biodiversidade - Produto 5 – “Monitoramento da Biodiversidade”, Ação 5 – “Conservação da Biodiversidade”. *Si: Sem informação. **Considerando Áreas de Proteção Ambiental (APAs) (FELDMANN; MAZZARELLA; COSTA, 2015).

Categorias de gestão existentes

No grupo de proteção integral a categoria Parque foi a mais representativa, com mais de 59% do total de UCs e 80% da área total desse grupo. As Estações Ecológicas são a segunda categoria mais representativa, compondo 35% do total de UCs e pouco mais de 12% da área total protegida. Apesar da baixa representação, a categoria Refúgio da Vida Silvestre possui o maior tamanho médio das Unidades de Conservação, com mais de 34 mil hectares. A Tabela 17 resume as informações para esse grupo:

Tabela 17: Distribuição das categorias de Unidades de Conservação de proteção integral inseridas no território paulista.

Esferas	Nº de UCs	% total de UCs	Área das UCs (ha)	% Área total das UCs	Tamanho médio da UC (ha)
Estação Ecológica	32	35,16%	128.668,12	12,01%	4.020,88
Monumento Natural	3	3,30%	9.877,14	0,92%	3.292,38
Parque	54	59,34%	863.936,29	80,66%	15.998,82
Refúgio de Vida Silvestre	2	2,20%	68.562,82	6,40%	34.281,41
Total	91	100,00%	1.071.044,37	100,00%	33.470,14

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (2019).

Apesar de as Áreas de Proteção Ambiental representarem pouco mais de 40% do total em quantidade de Unidades de Conservação, sua abrangência em área conservada foi de quase 99% do total. As categorias menos representativas foram as Reservas Extrativistas, seguidas das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (Tabela 18).

Tabela 18: Categorias de Unidades de Conservação de uso sustentável inseridas no território paulista.

Esferas	Nº de UCs	% total de UCs	Área das UCs (ha)	% Área total das UCs	Tamanho médio da UC (ha)
Área de Proteção Ambiental	44	41,12%	4.348.634,86	98,58%	98.832,61
Área de Relevante Interesse Ecológico	9	8,41%	16.831,82	0,38%	1.870,20
Floresta	9	8,41%	17.472,91	0,40%	1.941,43
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	7	6,54%	18.346,25	0,42%	2.620,89
Reserva Extrativista	3	2,80%	3.999,01	0,09%	1.333,00
Reserva Particular do Patrimônio Natural	35	32,71%	5.990,16	0,14%	171,15
Total	107	100,00%	4.411.275,01	100,00%	41.226,87

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (2019).

Ampliação do Sistema

Considerando apenas a informação do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, observamos que a criação das Unidades de Conservação em São Paulo tem início em 1934 e cresce timidamente até o final da década de 1970¹²⁰. A partir de 1977 identificamos 6 picos de crescimento e acúmulo de hectares protegidos no estado, o que responderia por cerca de 80% da área total protegida.

O primeiro ciclo ocorreu já em 1977, com a criação dos Parques Estaduais Ilha Anchieta, Ilhabela e Serra do Mar, o que proporcionou um grande acréscimo de áreas ao sistema, da ordem de 355.648,28 ha¹²¹.

Em seguida, entre 1982 e 1984, houve um incremento de 1.835.881,92 ha ao sistema, representado pela criação principalmente de APAs e Estações Ecológicas, categorias então recém-criadas pelo Prof.º Paulo Nogueira-Neto¹²². Em 1991, a criação das APAs Piracicaba Juqueri Mirim Área I e Área II acrescentou 398.143,50 ha ao sistema.

O quinto pico de criação de Unidades de Conservação ocorreu em 1998, com o estabelecimento de três APAs e um Parque Estadual¹²³, adicionando 399.236,64 ha ao sistema.

Uma década depois, em 2008, verificamos o último pico de incremento das Unidades de Conservação com 1.397.638,61 ha, sendo as três APAs marinhas estaduais¹²⁴ responsáveis por cerca de 82% desse total. Ademais, são desse período a criação de três Parques, sete APAs, duas Áreas de Relevante Interesse Ecológico, cinco Reservas de Desenvolvimento Sustentável, três Reservas Extrativistas e cinco Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

Nesse momento ocorreu, também, o processo de recategorização do Parque Estadual Jacupiranga, criado em 1969, que foi transformado no Mosaico de Unidades de Conservação Jacupiranga, composto por 14 áreas de diversas categorias. Essa transformação incorporou ao sistema novas unidades, além de ampliar de 150.000 ha para 243.885,78 ha a área total protegida.

¹²⁰ No entanto, como destacamos no capítulo 2, desde o começo do século XX, diversas reservas e outras categorias de áreas protegidas foram criadas no Estado.

¹²¹ Somente o Parque Estadual Serra do Mar, a área criada foi de 325.234,63 ha.

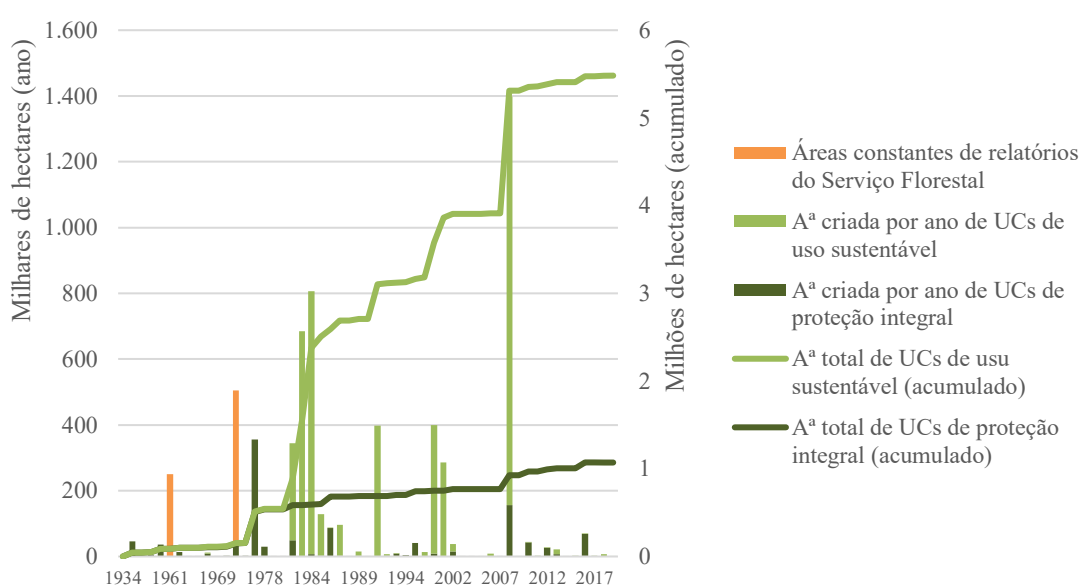
¹²² É desse período a criação das APAs: Cabreúva, Cajamar, Campos do Jordão, Corumbataí Botucatu Tejuapá Perímetro Botucatu, Corumbataí Botucatu Tejuapá Perímetro Tejuapá, Corumbataí, Botucatu e Tejuapá Perímetro Corumbataí, Jundiá, Serra do Mar, Silveiras, Tietê, Bacia do Paraíba do Sul, Cananeia-Iguapé-Peruíbe; das Estações Ecológicas: Itirapina, Mogi-Guaçu, Ribeirão Preto, Santa Bárbara, Jataí; e do Parque Estadual Carlos Botelho.

¹²³ É desse período a criação do Parque Estadual Aguapeí e as APAs Itupararanga, Sapucaí Mirim e Sistema Cantareira.

¹²⁴ Sendo elas: APAs Marinha Litoral Norte, Litoral Centro e Litoral Sul.

Nesse período novas categorias de Unidades de Conservação foram incorporadas ao sistema estadual de gestão, com a criação de cinco Reservas de Desenvolvimento Sustentável e três Reservas Extrativistas. Essas áreas foram criadas como resultado de processos de conflito e diálogos intermitentes com as populações locais que demandavam direitos sobre seus territórios. A Figura 10 apresenta a evolução da criação de Unidades de Conservação em São Paulo considerando as datas disponíveis no Cadastro Nacional e nos relatórios do Serviço Florestal para os anos 1961 e 1971.

Figura 10: Ciclos de ampliação das Unidades de Conservação no estado de São Paulo.



Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (2019). Elaborado pelo autor.

OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS DE SÃO PAULO

Além das informações apresentadas, existem outras categorias e territórios de proteção que não estão inseridos no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. A seguir apresentamos outras áreas protegidas existentes no estado que identificamos a partir de buscas em sites governamentais.

Áreas protegidas estaduais

A partir de informações do site “Guia de Áreas Protegidas de São Paulo”, fizemos uma análise das diferenças em relação ao Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Esse Guia possui 56 áreas cadastradas em distintas categorias que não estão no Cadastro Nacional. Os motivos dessa disparidade podem ser: a) são categorias não previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, portanto não são aceitas pelo Cadastro; b) o envio das informações ao Cadastro ainda não ocorreu; c) o órgão gestor não tem interesse e/ou capacidade para realizar o registro; d) faltam informações solicitadas pelo Cadastro, como arquivos *shapefiles*.

A comparação dos bancos de dados resultou em 15 áreas de proteção integral e 37 de uso sustentável. Em termos quantitativos, as Estações Experimentais são as mais representativas, com 18 áreas, seguidas dos Parques Urbanos e Florestas Estaduais. As duas APAs identificadas são as mais representativas em termos de área, com quase 61% do total. A Tabela 19 apresenta as informações detalhadas.

Tabela 19: Áreas protegidas paulistas não inseridas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.

Grupo	Categoria	Quantidade	Área (ha)	% em relação à área total
Proteção integral	Parque Estadual	1	50,43	0,07%
	Parque Urbano	11		0,00%
	Refúgio de Vida Silvestre	1	1.724,24	2,38%
	Reserva Biológica	2	806	1,11%
	Subtotal	15	2.580,67	3,56%
Uso sustentável	Área de Proteção Ambiental	2	44.199,93	60,93%
	Área de Relevante Interesse Ecológico	1	1.724,24	2,38%
	Estação Experimental	18	14.631,08	20,17%
	Floresta Estadual	11	9.371,79	12,92%
	Horto Florestal	1	9,68	0,01%
	Reserva da Biosfera	2		0,00%
	Viveiro Florestal	2	19,68	0,03%
	Subtotal	37	69.956,40	96,44%
	Total		72.537,07	100,00%

Fonte: Guia de Áreas Protegidas de São Paulo (2019).

Essas áreas totalizam pelo menos 72.537,06 ha, sendo que a maioria poderia ser incorporada ao Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. O Instituto Florestal é o órgão

responsável pelo maior número de áreas (n=33), seguido da Coordenadoria de Parques e Parcerias, com 11 (Tabela 20).

Tabela 20: Instituições responsáveis pela gestão das áreas não inseridas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.

Instituição	Quantidade	Área (ha)
Coordenadoria de Parques e Parcerias (CPP)	11	-
Fundação para Conservação e a Produção Florestal do estado de São Paulo	9	47.698,83
Instituto de Botânica	2	806
Instituto Florestal da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo - SP	33	24.032,23
Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica	1	-
Total	56	72.537,06

Fonte: Guia de áreas protegidas do estado de São Paulo (2019).

O site “Guia de Áreas Protegidas de São Paulo” identificou também a presença de quatro Mosaicos de Unidades de Conservação, compostos de diversas categorias, sendo eles: Mosaico das Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista, de Jacupiranga, da Jureia-Itatins e do Cerrado Paulista.

Áreas protegidas municipais

Em levantamento realizado pela Fundação SOS Mata Atlântica foram diagnosticadas as áreas protegidas municipais do bioma Mata Atlântica que não estavam registradas no Cadastro Nacional. No estado de São Paulo identificamos 32 áreas, distribuídas em diferentes categorias e que totalizam 126.132,92 ha. A categoria APA foi a mais importante em termos quantitativos e territoriais, representando mais de 98% do total. A tabela a seguir resume as informações das áreas municipais:

Tabela 21: Áreas protegidas municipais na Mata Atlântica não inseridas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.

Grupo	Categoria	Quantidade	Área (ha)	% em relação à área total
Proteção integral	Estação Ecológica	1	70	0,06%
	Parque Natural	8	1.728,47	1,37%
	Refúgio de Vida Silvestre	1	30,6	0,02%
	Reserva Biológica	1	30	0,02%
	Subtotal	11	1.859,07	1,47%
Uso sustentável	Área de Proteção Ambiental	21	124.273,85	98,53%
	Subtotal	21	124.273,85	98,53%
Total		32	126.132,92	100,00%

Fonte: Fundação SOS Mata Atlântica (2017).

Terras indígenas e terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos

Foram identificadas 34 terras indígenas no estado de São Paulo, sendo quinze regularizadas, dez delimitadas, cinco em estudo e quatro declaradas. De acordo com as informações disponíveis, essas terras indígenas cobrem uma área de 67.498,50 ha.

Identificamos também 48 territórios de comunidades remanescentes de quilombos reconhecidos, principalmente, na região do Vale do Ribeira do estado, onde estão localizadas muitas Unidades de Conservação. Em documento no site do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, conseguimos identificar a área de dezesseis quilombos, que totalizam 28.546,92 ha e 556 famílias.

DISCUSSÃO

O sistema de Unidades de Conservação paulista é caracterizado pelo predomínio de UCs estaduais, particularmente aquelas administradas pela Fundação Florestal, com cerca de 84% da área total no estado.

A concentração das Unidades de Conservação ocorre no bioma Mata Atlântica, com mais de 60% da área total de UCs. Os biomas Cerrado e marinho estão representados em cerca de 20% da área das Unidades de Conservação.

Mais da metade da quantidade das Unidades de Conservação é de uso sustentável (54%), o que representa mais de 80% da área total das UCs. Apesar da diversidade de categorias de

Unidades de Conservação, existe um predomínio de algumas categorias em dimensão territorial, como as APAs, que representam 79,32% de toda área protegida no estado de São Paulo e mais de 98% entre as Unidades de Conservação de uso sustentável.

As demais categorias, como Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Extrativista e Reserva Particular do Patrimônio Natural, refletem pouco mais de 1% do total protegido no estado. Situação semelhante foi verificada no sistema federal, onde as categorias Áreas de Relevante Interesse Ecológico, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Refúgios da Vida Silvestre e Monumentos Naturais ocupavam áreas ínfimas dentro do Sistema de Unidades de Conservação (DRUMMOND *et al.*, 2010).

Essa maior abrangência de Unidades de Conservação de uso sustentável pode ser explicada, considerando que a criação de áreas menos restritivas e com manutenção dos direitos de propriedade tem sido o mecanismo adotado pelos governos para gerar menos conflitos, apesar das críticas quanto à capacidade de conservação da biodiversidade (BRITO, 2000; DEAN, 1996).

De acordo com Drummond *et al.* (2010), em 2010, São Paulo era o Estado com maior número de Unidades de Conservação de proteção integral, o que poderia ser explicado pela sua maior capacidade de criação e gerenciamento. Nesse grupo de UCs, os Parques foram os mais representativos tanto em quantidade (69%) como em área (80%).

As Estações Ecológicas seguiram os Parques em termos de importância em número (35% do número total) e em área (12% da área total no grupo de proteção integral). As demais categorias como Refúgios de Vida Silvestre e Monumentos Naturais possuem baixa representação em termos proporcionais e territoriais.

Essa característica é um pouco diferenciada do que Drummond *et al.* (2010) observaram para o cenário federal, no qual a categoria que detinha a maior percentagem de área protegida era a de Parques Nacionais, seguida de Florestas Nacionais e Reservas Extrativistas. Estas correspondiam a mais de 70% da área total protegida por Unidades de Conservação federais, sendo as Áreas de Proteção Ambiental e as Estações Ecológicas classificadas como um segundo escalão.

O histórico de criação e evolução dessas áreas evidencia que esses períodos podem ser explicados mais por fatores políticos e janelas de oportunidade do que por critérios técnicos e de planejamento (BRITO, 2000).

A criação do Parque Estadual Serra do Mar, devido à sua importância e ampla extensão, é considerada um marco por autores que têm apontado uma mudança nos critérios de criação de Unidades de Conservação na década de 70, em especial pelo fato da localização em áreas de divisa, das grandes extensões e da representatividade ecossistêmica (PÁDUA, 1997; DRUMMOND, 1997; MORSELLO, 2001; ARAÚJO, 2007).

Os Parques Estaduais Serra do Mar, Ilhabela e Ilha Anchieta, que marcariam o primeiro momento de expansão, seriam os reflexos dessas mudanças em São Paulo, considerada uma estratégia altamente inovadora dentro do contexto das Unidades de Conservação no Brasil na década de 1970 (DRUMMOND *et al.*, 2010). À frente dessa mudança no estado de São Paulo, destacaram-se o Professor Dr. Paulo Nogueira-Neto, considerado o primeiro ministro do Meio Ambiente do Brasil, por sua atuação, entre 1974 e 1986, à frente da Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema)¹²⁵, e também o arquiteto José Pedro de Oliveira Costa que trabalhou na criação desses Parques e foi o primeiro secretário de Meio Ambiente do estado de São Paulo.

O segundo ciclo ocorreu no início do governo Franco Montoro (1983-1987), com a criação de uma nova institucionalidade ambiental dentro do Governo. O terceiro ciclo pode ser destacado como prévio à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992, na cidade do Rio de Janeiro. O quarto ciclo foi caracterizado pela presença de um Secretário Estadual de Meio Ambiente, com influência política na área ambiental, o deputado Fábio Feldman. E o quinto ciclo foi representado por uma mudança de governo e de arranjo institucional que permitiu a abertura da janela de oportunidade para criação e recategorização de algumas áreas.

Esses ciclos refletem também o avanço e a inserção de novas categorias no sistema paulista, com a criação de Áreas de Proteção Ambiental e Estações Ecológicas no começo da década de 80 que se expandiu até a década de 90. O aumento das APAs com a incorporação de extensos territórios nesse período foi uma tendência no nível federal, com as Unidades de Conservação de uso sustentável passando a ter maior representação (DRUMMOND *et al.*, 2010).

Já outras categorias, como aquelas mais ligadas ao movimento socioambientalista que ganhou força na década de 80, como as Reservas Extrativistas e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável, foram criadas pelo governo estadual apenas em 2008.

Essa característica dos ciclos de acúmulo de áreas de conservação evidencia que o sistema estadual é dependente dos momentos políticos oportunos para que a agenda da criação

¹²⁵ Órgão do governo federal que respondia pela área ambiental, e estava subordinado ao Ministério do Interior.

de Unidades de Conservação tenha êxito e, conseqüentemente, para a implementação da gestão desses espaços. Pureza (2014) evidencia a influência que as oportunidades políticas ou de interesses institucionais específicos tiveram na definição das categorias de manejo, prevalecendo sobre estudos técnicos adequados. Além disso, ressalta que as divergências políticas entre as instituições governamentais da época refletiram na definição das categorias no Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Outro fator importante a ser considerado na análise do território paulista como um sistema, é a existência de diversas áreas protegidas que não estão inseridas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. São áreas distribuídas entre diferentes níveis e instituições de gestão, e que juntas podem contribuir para uma melhor representatividade e eficiência do Sistema Paulista.

Além disso, o não reconhecimento dessas áreas como Unidades de Conservação ou outras estratégias de conservação as coloca em situação de vulnerabilidade e de ameaça de processos de recategorização, redução e extinção de áreas protegidas (*Protected Area Downgrading, Downsizing and Degazettement - PADDD*), como já registrado em 2017, em São Paulo¹²⁶.

Os territórios tradicionais, como Terras Indígenas e Quilombolas são outra oportunidade para o desenvolvimento de processos que valorizem o conhecimento local e a sociobiodiversidade. Como as áreas de Reservas Extrativistas e de Desenvolvimento Sustentável são ínfimas no estado, o trabalho em conjunto com essas populações pode proporcionar aprendizados e boas experiências socioambientais para o território paulista.

Em relação à governança, verificamos que há um predomínio do modelo estabelecido pelas várias instituições do governo. As estratégias para participação e engajamento social, como os conselhos gestores das Unidades de Conservação buscam avançar para processos de governança compartilhada, embora como veremos nos próximos capítulos, as discontinuidades venham dificultando essa abordagem.

O predomínio de Unidades de uso sustentável e com presença de atores particulares, indica que apesar da definição estabelecida pelo governo das estratégias de conservação, essa está fortemente vinculada aos processos de governança por parte de indivíduos e organizações privadas. Nas Terras Indígenas e territórios quilombolas verificamos a gestão exercida por povos indígenas e/ou comunidades locais.

¹²⁶ Acesse: <https://www.redebrasilatual.com.br/politica/2018/12/ministro-do-meio-ambiente-de-bolsonaro-tentou-vender-florestas-de-sp/>

Os dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação omitem informações importantes sobre categorias destinadas à conservação, criadas antes da década de 80. Essas áreas tiveram grande influência e permitiram a configuração do atual sistema, como as Reservas Florestais administradas pelo então Serviço Florestal. Criadas desde a década de 40 como estratégias de conservação da natureza no estado de São Paulo, algumas delas foram, ao longo dos anos, recategorizadas e transformadas. Um olhar desatento poderia induzir ao erro de dizer que as ações de conservação ganham importância apenas no final da década de 70. Por isso, dedicamos um capítulo especial da tese para apresentar um panorama da história das áreas protegidas no estado.

Além disso, os dados do cadastro não permitem fazer uma análise precisa sobre as áreas representadas pelos diferentes biomas e o total protegido em comparação ao território paulista, tendo em vista que não são consideradas sobreposições e áreas alteradas pelo ser humano. Essa lacuna será discutida no capítulo referente às mudanças de uso do solo.

Quanto aos objetivos da criação, e a prioridade para escolha das áreas em São Paulo, consideramos que seguiram as seguintes premissas: evitar o desaparecimento dos remanescentes existentes através da categorização de pequenas áreas em Estações Ecológicas e Parques, e a conservação dos remanescentes com atributos ecológicos. No nível federal, a partir do final da década de 70, a priorização envolveu a interiorização como um princípio orientador da política de criação de Unidades de Conservação federais visando: proteger áreas com ecossistemas e fisionomias pouco alterados, contemplar a variabilidade ecossistêmica do país e considerar a raridade relativa das paisagens. Comparando as prioridades em nível nacional e analisando as características do desenvolvimento dos sistemas de áreas protegidas, elaboramos o quadro a seguir:

Quadro 8: Características do desenvolvimento dos sistemas de áreas protegidas.

Esfera	Características dos Sistemas
Federal	1) criar Unidades de Conservação de forma a “chegar à frente” dos processos de ocupação do território, garantindo a preservação das espécies, dos ecossistemas e das paisagens, e (2) formar um sistema que refletisse toda a variedade natural brasileira.
Estadual	1) evitar o desaparecimento dos remanescentes existentes criando Estações Ecológicas; 2) dar segurança jurídica e fortalecer os instrumentos legais de conservação existentes; 3) criar grandes extensões de APAs como mecanismo de promoção do uso sustentável e evitando conflitos fundiários.

Fonte: Elaborado pelo autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo teve como objetivo apresentar um panorama das áreas protegidas paulistas. Os dados indicam que São Paulo possui um dos mais importantes e amplos sistemas de Unidades de Conservação/áreas protegidas subnacionais do Brasil. Esse sistema é multinível, mas a esfera estadual é a que possui maior importância e, consequentemente, responsabilidade na gestão dessas áreas.

Em termos de representatividade, abrangência e equilíbrio, verificamos que existe uma baixa variedade dos tipos de ecossistemas inseridos em Unidades de Conservação no Estado e que não há um equilíbrio entre as categorias de gestão. Além disso, considerando a meta 11 de Aichi, o tamanho é insuficiente para atender a expectativa de 17% de proteção em ambientes terrestres. Para os ambientes marinhos, a grande extensão das APAs Marinhas paulistas possibilita dizermos que a meta de proteção 10% das áreas marinhas costeiras tenha sido alcançada, embora apenas ínfima porcentagem esteja em unidades de proteção integral.

O sistema está organizado predominantemente na esfera estadual, sendo que a Fundação Florestal é o principal órgão, ao lado de outras organizações estaduais. Esse fator demonstra que inexistente uma adequação do sistema, conferindo simultaneamente diferentes arranjos responsáveis pela gestão das áreas.

Essas áreas estão distribuídas de forma desigual no Estado, com predomínio de unidades na faixa litorânea, principalmente acompanhando a Serra do Mar, com baixa presença em terras do interior paulista. Além disso, existem importantes sistemas ecológicos, como os aquáticos, que são pouco representativos.

Em resumo, podemos considerar que o sistema é pouco representativo e diversificado quanto às categorias, biomas, e tamanho das áreas. Sua ampliação tem sido caracterizada por descontinuidades ao longo dos anos, além de grandes diferenças quanto aos resultados da criação das Unidades de Conservação/áreas protegidas.

A Fundação Florestal é o principal órgão gestor das Unidades de Conservação do Estado, motivo pelo qual priorizaremos um olhar sobre seu arranjo. A expansão dos sistemas de conservação demanda maior inovação e estrutura dos arranjos institucionais responsáveis por sua implementação, incluindo mais recursos para

[...] manter e capacitar profissionais, alcançar regularização fundiária, construir infraestrutura, adquirir equipamentos, fiscalizar, estimular a pesquisa científica, promover a visitação e a educação ambiental e alcançar o apoio de setores mais amplos da sociedade à criação e ao funcionamento das Unidades de Conservação (DRUMMOND *et al.*, 2010).

Além disso, com a ampliação dos sistemas, novos processos de planejamento, de monitoramento das ações, superação das fraquezas e ameaças, e avanços quanto à melhoria efetividade da gestão do conjunto de Unidades de Conservação serão demandados.

CAPÍTULO 4 - ABRINDO A CAIXA DA GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM SÃO PAULO: ESTRUTURA BUROCRÁTICA E HIBRIDIZAÇÃO INSTITUCIONAL NA FUNDAÇÃO FLORESTAL

RESUMO

Neste capítulo direcionamos as análises ao corpo burocrático da Fundação Florestal, principal órgão gestor das Unidades de Conservação do estado de São Paulo, articulando os conceitos vinculados ao arranjo institucional e de “burocracia de nível de rua”. A abordagem considera que a interação entre as dimensões do arranjo e da atuação dos burocratas influenciará as capacidades de gestão, tais como a implantação de conselhos gestores, planos de manejo, regularização fundiária, gestão administrativa e uso público. Na análise, buscamos compreender as conexões entre a grande rotatividade, a baixa estabilidade nos cargos comissionados e a capacidade de implementar políticas públicas. A partir de informações oficiais, pesquisa *survey* e entrevistas, buscamos abrir “a caixa” da gestão das Unidades de Conservação no estado de São Paulo. Concluímos que a dimensão político-partidária impacta negativamente as dimensões técnica e participativa, contribuindo para a descontinuidade das ações, a rotatividade dos funcionários e a piora das capacidades de gestão. As análises indicaram que um dos caminhos para melhorar a qualidade das relações políticas é fortalecer as ações com outras instituições. Por outro lado, o apoio às iniciativas de uso público, pesquisa e projetos estratégicos pode ser uma estratégia de priorizar ações de gestão, influenciando positivamente diversas capacidades como planos de manejo e conselhos gestores. Paralelamente, fortalecer a dimensão participativa pode representar benefícios em diferentes aspectos, tais como planos de manejo, uso público, gestão administrativa e financeira, criação de UCs e articulação política.

Palavras-chave: Unidades de Conservação. Arranjo institucional. Burocracia. Instituição. Funcionários.

INTRODUÇÃO

A importância das áreas protegidas enquanto instrumento de conservação é inquestionável. No entanto, um dos grandes desafios tem sido como garantir que essas áreas cumpram seus objetivos. Estudos evidenciam que, entre os aspectos que favorecem índices de desempenho positivos para as áreas protegidas estão a capacitação, fiscalização, recursos, equipes, instituições, envolvimento comunitário e participação, dentre outros (BRUNER; GULLISON; RICE, 2001; EKLUND *et al.*, 2016; ELLIS; PORTER-BOLLAND, 2008b; GELDMANN *et al.*, 2015; NAGENDRA, 2008).

Embora tenhamos diversas legislações, manuais, roteiros, “*frameworks*” que orientam as estratégias de gestão, sabemos que sua implementação é heterogênea conforme as características locais, territoriais e dos arranjos institucionais/organizacionais, dentre outros aspectos. Alguns estudos têm identificado as complexidades da implementação de políticas ambientais e como elas são moldadas por uma infinidade de fatores locais frequentemente omitidos nas representações oficiais (SINGH, 2014).

Em São Paulo, diversos trabalhos têm apresentado e discutido fatores que influenciam a gestão das Unidades de Conservação em suas múltiplas dimensões, relacionadas às comunidades tradicionais, uso público, educação ambiental e planos de manejo (CALVIMONTES; FERREIRA, 2016; CASTRO, 2017; MARINHO, 2014; PALMIERI, 2018; PISCIOTTA, 2019; RAIMUNDO, 2007; REIS, 2019; SANTANA, 2018; SIMÕES, 2010). Analisando tais documentos, verificamos diversas situações semelhantes com resultados diferentes no processo de tomada de decisão da gestão nas Unidades de Conservação, evidenciando que apenas o modelo *top-down* de política pública não poderia explicar seu funcionamento. Essa característica nos coloca um interessante tema de pesquisa para identificar quais aspectos influenciam a implementação e os resultados da gestão das áreas protegidas.

O estudo da conservação da natureza tem dado pouca atenção ao funcionamento e ao arranjo das organizações governamentais responsáveis pela gestão das áreas protegidas, bem como à influência que seu comportamento exerce nos resultados obtidos. Mesmo nas disciplinas acadêmicas a abordagem conceitual e teórica desses temas ainda é considerado pouco explorada e com pouco diálogo com outras áreas no Brasil (CAVALCANTI; LOTTA; PIRES, 2018).

Nesse último aspecto, conhecemos pouco sobre como as características da organização e do arranjo responsável pela gestão das áreas protegida afetam o processo de implementação

da política pública. Também faz parte dessa lacuna como as características dos funcionários, parte fundamental desse processo, influenciam a implementação da política pública.

Esses funcionários compõem o que consideramos a burocracia, ou a estrutura burocrática de gestão das Unidades de Conservação da natureza. Neste capítulo teremos como foco das análises o corpo burocrático da Fundação Florestal, principal órgão gestor das Unidades de Conservação do estado de São Paulo.

A abordagem utiliza o conceito de “burocracia de nível de rua”, desenvolvido por Lipsky (2019) em resposta às variações observadas nos resultados das políticas e nas diferenças na implementação da mesma política em locais distintos.

Lipsky (2019) observou a divergência entre as ações de implementação de uma política não como resultado da falta de vontade dos burocratas em atender aos comandos superiores, mas dos mecanismos e rotinas de enfrentamento que eles desenvolvem em seu trabalho diário. Ele retratou a administração pública como um sistema *bottom-up* no qual os burocratas de nível de rua são os responsáveis por vincular o governo e a sociedade civil, como formuladores de política (CAVALCANTI; LOTTA; PIRES, 2018; LIPSKY, 2019; LOTTA, 2018).

A literatura distingue cinco influências principais que afetam os esforços dos burocratas de nível de rua na implementação de uma política, conforme destacado abaixo (MAIER; WINKEL, 2017). Essas influências estão muitas vezes inter-relacionadas, sendo difícil distingui-las.

- Fatores ou características individuais, como a atitude e o conhecimento do burocrata de nível de rua.
- Fatores contextuais, incluindo o comportamento e a opinião da população-alvo, opinião pública em geral, condições socioeconômicas e arranjos institucionais
- Atores externos que podem influenciar o processo de implementação de políticas, incluindo cientistas, consultores ou organizações não-governamentais.
- Fatores organizacionais, como estruturas internas, valores e normas dentro da agência governamental de implementação.
- Fatores políticos, como o desenho da política ou o processo político.

Um conceito chave para compreender a atuação dos burocratas de nível de rua é a discricionariedade que estes possuem no seu dia-a-dia, apresentado na Introdução desta tese. Entre os fatores que influenciam o exercício da discricionariedade, alguns estudos têm identificado aspectos como a coordenação, as opiniões, representações, interações cotidianas, treinamento, falta de recursos e respaldo institucional (CAVALCANTI; LOTTA; PIRES, 2018; OLIVEIRA; LOTTA, 2019).

Para compreender o papel dos burocratas também recorreremos às mudanças gerenciais introduzidas pelo paradigma do *new public management*, que aponta maior incentivo dos mercados e maior atenção aos usuários na decisão sobre os rumos das políticas e dos serviços públicos, mudando a atuação da burocracia (CAVALCANTI; LOTTA; PIRES, 2018). Também é importante a noção de que a implementação da política pública deixou de ser exclusividade do poder público, ou seja, um monopólio das burocracias estatais para o que tem sido chamado de uma hibridização institucional, onde coexistem a lógica de mercado, das redes e as profissionais (CAVALCANTI; LOTTA; PIRES, 2018).

Essa perspectiva é associada ao conceito de arranjo institucional e suas múltiplas dimensões, aqui abordadas como a técnica, administrativa, participativa e político-partidária. Os burocratas compõem esse arranjo, sendo que é partir da sua condição que a gestão das UCs é implementada.

Nossa abordagem considera que é a interação entre essas dimensões que influenciará as capacidades de gestão, tais como a implantação de conselhos gestores, planos de manejo, regularização fundiária, gestão administrativa e uso público. Para isso apresentamos uma análise da composição da estrutura burocrática, considerando a opinião dos funcionários. Nela, buscamos compreender as conexões entre a grande rotatividade, a baixa estabilidade nos cargos comissionados e a capacidade de implementar políticas públicas, conforme sugerido por Lopes e Praça (2018).

Os estudos relacionando as burocracias com a gestão ambiental ainda são escassos no Brasil e poucos trabalhos têm se dedicado a entender a estrutura de funcionamento em que os profissionais estão inseridos. Consideramos que, compreendendo o funcionamento da organização gestora, em especial a partir da perspectiva dos seus burocratas, podemos auxiliar em propostas de capacitação, manejo e financiamento, contribuindo para que novas respostas aos desafios da gestão sejam elaboradas pelos pesquisadores.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Análise de documentos

As informações para a elaboração do capítulo foram obtidas em sites governamentais e em documentação disponível na rede mundial de computadores. O que apresentamos a seguir é um diagnóstico do arranjo das Unidades de Conservação entre 2015 e 2019, sendo importante

alertar que a situação que aqui descrita é resultado de um processo histórico, portanto, sujeita a mudanças a partir de novos processos.

Os dados estão centrados nos aspectos da burocracia governamental da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (Fundação Florestal) que é, desde 2006, o principal órgão gestor das Unidades de Conservação paulistas. Sistematizamos as informações disponíveis no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) e no Guia de Áreas Protegidas de São Paulo. No site da Fundação Florestal¹²⁷ obtivemos informações sobre o histórico dos dirigentes e sobre o Organograma e Regimento Interno da instituição.

Esses dados foram relacionados com aqueles disponíveis no Portal da Transparência do estado de São Paulo¹²⁸, em especial: estrutura de cargos e funções permanentes e em comissão da Fundação Florestal; relação de cargos e funções ocupados e vagos; e situação funcional dos funcionários (se efetivo ou ocupante de função pública permanente, se exerce cargo em comissão ou função em confiança, bem como a unidade em que trabalha). Também registramos informações sobre funcionários do Instituto Florestal que estão vinculados às Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal. Segundo o Portal da Transparência, os dados referem-se ao último registro efetuado pelos próprios órgãos e, portanto, apesar de oficiais, estão sujeitos a variações.

As informações sobre funcionários terceirizados foram obtidas no blog do Conselho de Representantes de Funcionários da Fundação Florestal¹²⁹.

Pesquisa survey (Questionário)

Um questionário fechado foi elaborado e enviado para cerca de 240 e-mails, dentre funcionários e setores que atuam com a gestão de áreas protegidas em São Paulo. A taxa de retorno foi de 25%. O questionário foi construído na plataforma *Google Form*¹³⁰ e direcionado ao e-mail institucional dos destinatários. Os temas abordados foram: caracterização do profissional (escolaridade, idade, tempo de serviço); percepções sobre arranjo institucional e suas mudanças; opinião sobre as ações governamentais e os instrumentos de gestão. O Apêndice 1 traz a imagem de abertura do questionário e acesso à sua versão online.

¹²⁷ Acesse: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal>

¹²⁸ Acesse: <http://www.transparencia.sp.gov.br/>

¹²⁹ Acesse: <http://blogdocrf.blogspot.com/>

¹³⁰ Acesse: <https://goo.gl/forms/3h1gZln0SKQJULu23>

Entrevistas semiestruturadas

Foram realizadas entre 2017 e 2018 entrevistas com atores-chave dos diferentes níveis da burocracia estatal, que atuaram ou atuam na gestão das Unidades de Conservação paulistas. As entrevistas tiveram como tema central a opinião dos atores sobre os processos históricos de gestão de Unidades de Conservação, sobre arranjo institucional, discricionariedade e mecanismos de *coping*. Quando autorizadas pelos entrevistados, as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. Nas situações em que não houve autorização para gravação, as informações foram registradas posteriormente à sua realização.

As entrevistas foram analisadas pelo agrupamento das respostas em categorias/temas semelhantes. A partir dessas categorias, foi possível obter as diferentes percepções sobre as relações entre arranjos institucionais, burocracias e suas estratégias para desenvolver as ações governamentais. O roteiro base utilizado para as entrevistas encontra-se no Apêndice 2.

Análise dos resultados

A etapa final da pesquisa envolveu a compilação e análise dos resultados obtidos. As informações obtidas pelos questionários com trabalhadores e do *survey* foram tabuladas e analisadas buscando compreender as opiniões sobre a diversidade de arranjos existentes e a influência das ações governamentais no reconhecimento das Unidades de Conservação.

Os testes estatísticos de correlação de Spearman foram realizados utilizando o programa *Sigmaplot v14.0*. Realizamos análises sobre os critérios de indicação para a ocupação de função gratificada entre funcionários do quadro permanente e contratação em livre provimento, bem como sobre a relação entre dimensões e capacidades da gestão. Por fim, realizamos uma análise entre o arranjo institucional e sua influência nas ações de gestão.

As entrevistas foram sistematizadas pela edição das transcrições e pela organização das perguntas e respostas de cada entrevistado em um documento único, agrupadas conforme categorias empíricas específicas. A essas informações foram acrescidas aquelas obtidas na observação de reuniões e na investigação documental, buscando compreender o arranjo institucional que foi estabelecido na gestão das Unidades de Conservação.

Essa compilação permitiu uma classificação e análise dos resultados, identificando os mecanismos utilizados pelos burocratas de nível de rua para atuar na gestão das Unidades de Conservação paulistas. As observações das situações sociais foram analisadas de forma a

elaborar generalizações e confrontadas a partir da combinação dos diferentes métodos de abordagem, ou seja, pela triangulação dos dados obtidos.

A análise buscou compreender: o padrão de gestão adotado pelos burocratas envolvidos com as UCs; estratégias de comunicação; condições da gestão; processos de hibridização institucional e *new public management*; aspectos organizacionais e pessoais que influenciam a discricionariedade do gestor; mecanismos de *coping* que são utilizados.

Com esta análise, esperamos contribuir com a literatura científica no que tange ao tema dos arranjos institucionais e sua relação com o manejo das Unidades de Conservação.

RESULTADOS

A ESTRUTURA BUROCRÁTICA

- *Modelo de gestão*

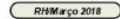
O modelo de gestão burocrático das Unidades de Conservação paulistas administradas pela Fundação Florestal possui uma característica hierarquizada. O primeiro escalão dessa estrutura burocrática é formado pelo Secretário Estadual de Meio Ambiente (atual Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente) e o Diretor Executivo da Fundação Florestal.

O segundo nível da burocracia é formado pelos diretores e gerentes regionais da Fundação Florestal, que estão organizados em três setores regionalizados:

- Diretoria Litoral Norte, Baixada Santista e Mantiqueira;
- Diretoria Litoral Sul e Paranapanema;
- Núcleo (Diretoria) Metropolitano e Interior.

Esses dois escalões estão assessorados por funcionários diversos, que exercem papel de apoio técnico e administrativo. O organograma da Fundação Florestal destaca ainda a presença de núcleos temáticos de apoio à gestão, como de planos de manejo, de regularização fundiária, assessorias técnicas e uma Diretoria Administrativo-Financeira. A Figura a seguir apresenta o organograma completo da Fundação Florestal aprovado em março de 2018.

te da Fundação Florestal.

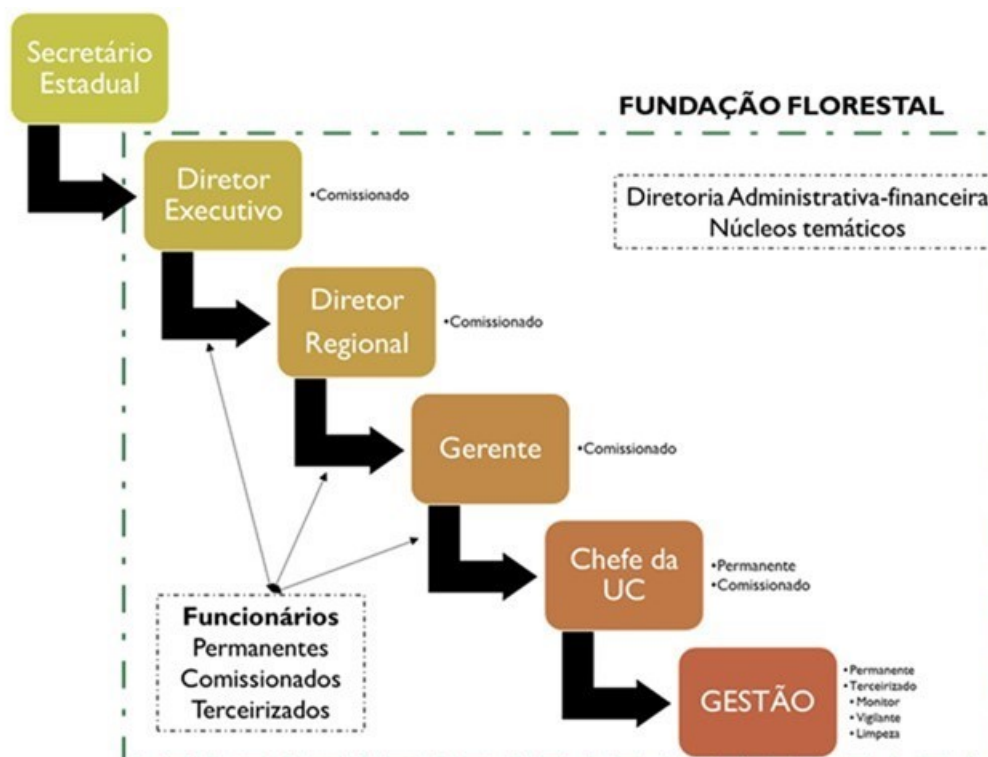


Esse organograma apresenta os múltiplos setores envolvidos na gestão das UCs, lembrando que ele passa por transformações, conforme detalhado no capítulo 2.

Na escala local, ou na burocracia de nível de rua, estão os chefes de Unidades de Conservação, com suas equipes de funcionários do quadro permanente e terceirizados, e que praticam a gestão no dia a dia. Eles são os responsáveis por implementar e decidir as estratégias para as Unidades de Conservação, estando sob influência e influenciando a estrutura de gestão, tendo ainda como ponto de apoio os conselhos gestores, que são fóruns de participação social. Esses espaços têm como objetivo contribuir e acompanhar as ações nas Unidades de Conservação.

O que queremos evidenciar, portanto, é que a cadeia das ações de gestão em cada UC dependerá do funcionamento desse modelo, já que, conforme as visões e orientações de cada um dos seus elos, as estratégias poderão ser alteradas. A Figura 12 sintetiza o funcionamento dos fluxos de gestão das Unidades de Conservação.

Figura 12: Esquema do modelo de gestão das Unidades de Conservação paulistas na Fundação Florestal.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Observando somente o primeiro escalão da burocracia, verificamos que entre 1 de janeiro de 2015 e 16 de agosto de 2017, ou seja, em menos de três anos, foram nomeados cinco secretários estaduais de Meio Ambiente. Essas mudanças exercem um efeito cascata na gestão das Unidades de Conservação e, conseqüentemente, na visão e prioridades que se busca implementar.

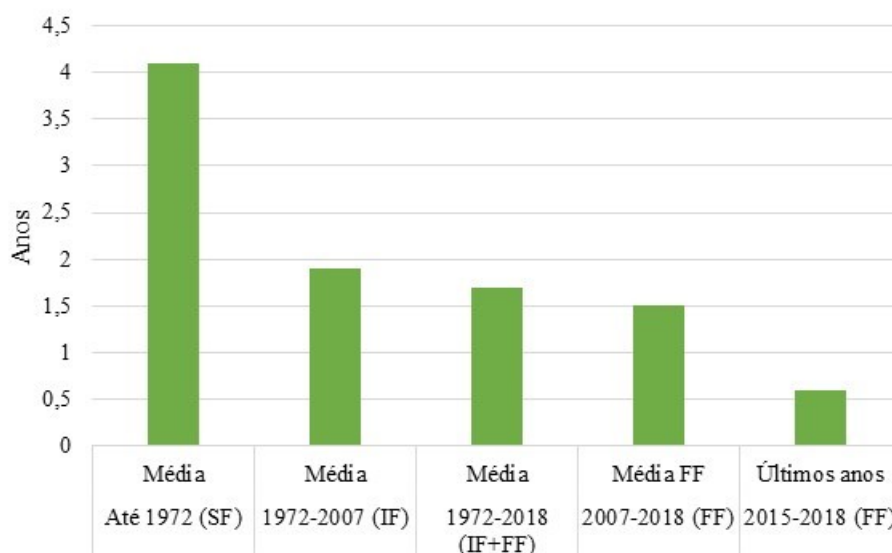
É o que também denominamos “efeito dominó”, já que a estrutura instaurada abaixo dessa dinâmica não é capaz de se manter relativamente estável e imune às alterações. Nesse mesmo período, por exemplo, constatamos cinco nomeações diferentes para o cargo de Diretor Executivo da Fundação Florestal, ou seja, uma média de quatro meses de permanência na função.

Os cargos de direção (diretor executivo, diretores regionais e gerentes) da Fundação Florestal têm sido, majoritariamente, ocupados por funcionários comissionados, enquanto os cargos de chefes de unidades variam entre cargos comissionados e permanentes.

Analisando historicamente, e considerando todos os chefes do Serviço Florestal entre 1896 e 1972, os diretores do Instituto Florestal entre 1972 e 2007 e, mais recentemente, os diretores executivos da Fundação Florestal, verificamos uma tendência de redução do tempo médio de permanência no cargo. Até 1972, os chefes do Serviço Florestal permaneciam em média 4,1 em anos à frente do órgão, sendo que a transformação em Instituto Florestal reduziu essa média, variando entre 1,5 e 1,9 anos.

Esse período é relativamente menor se considerarmos os três últimos anos (2015-2018) de gestão da Fundação Florestal, fase na qual os diretores executivos permaneceram em média cerca de 7,75 meses na função. O tempo médio de permanência dos diretores gerais nas diferentes fases da gestão das Unidades de Conservação é apresentado na Figura 13.

Figura 13: Tempo médio de permanência dos responsáveis pelo órgão gestor das Unidades de Conservação.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise da linha do tempo dos diretores executivos evidencia que o período entre janeiro de 2015 e março de 2018 foi o que teve maior número de alterações ($n=6$). Nenhum dos dirigentes era funcionário do quadro permanente da Fundação Florestal ou de outros órgãos ambientais do estado de São Paulo. A partir de buscas pelos nomes e da análise dos currículos disponíveis na internet, evidenciamos também que nenhum deles possuía experiência em gestão de áreas protegidas, atuando, em alguns casos, com temas correlatos. Esse grupo foi composto principalmente de advogados (Figura 14).

Desde o estabelecimento do Sieflor, a gestão das UCs tem sofrido consequências conforme as mudanças no primeiro escalão da política, sendo influenciada pelas diferentes visões e percepções sobre a instituição e as estratégias de gestão de áreas protegidas.

Figura 14: Linha do tempo dos diretores executivos da Fundação Florestal desde o estabelecimento do Sieflor.

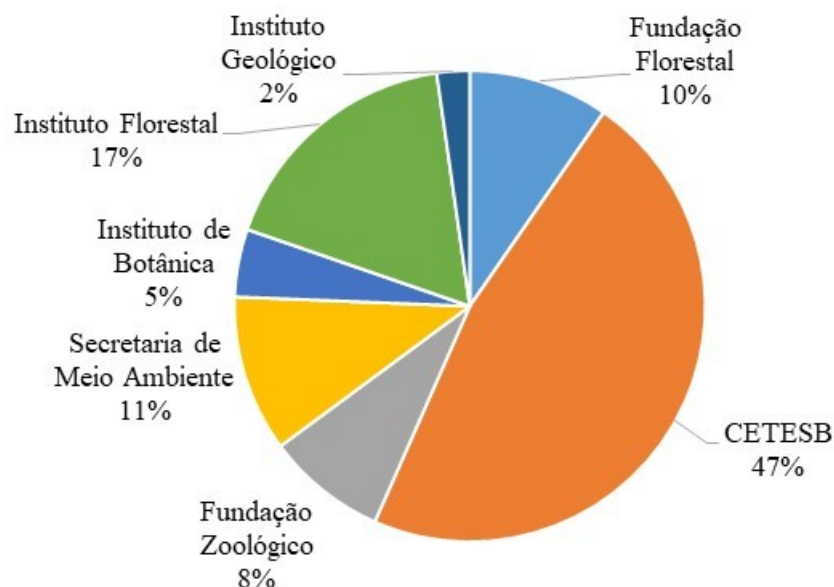


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de informações do site da Fundação Florestal e currículos disponíveis na internet.

- A estrutura burocrática

Em agosto de 2017, a então Secretaria Estadual de Meio Ambiente possuía 4174 funcionários, sendo que 402 pertenciam à Fundação Florestal. Ou seja, menos de 10% do quadro atuava diretamente na instituição gestora do maior de número de Unidades de Conservação estaduais. O gráfico a seguir (Figura 15) apresenta a distribuição dos funcionários nos diferentes órgãos da Secretaria.

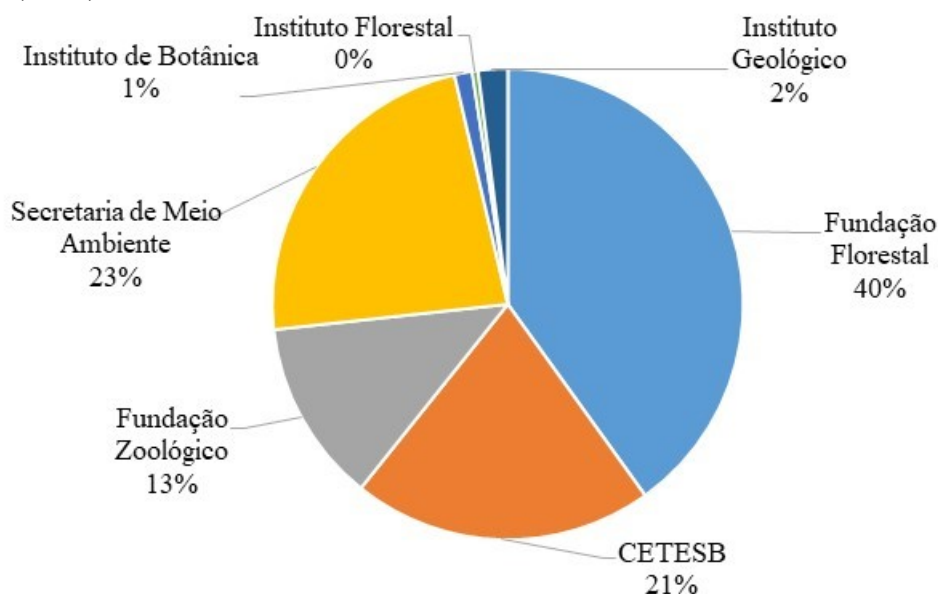
Figura 15: Distribuição do quadro de funcionários nas instituições do Sistema Ambiental Paulista.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2017).

Ao considerarmos apenas os cargos de livre provimento, ou seja, aqueles de livre escolha, nomeação e exoneração, de caráter provisório, verificamos que a Fundação Florestal detém a cerca de 40% dos cargos existentes em todo o Sistema Ambiental Paulista, com 99 cargos de 247 totais (Figura 16).

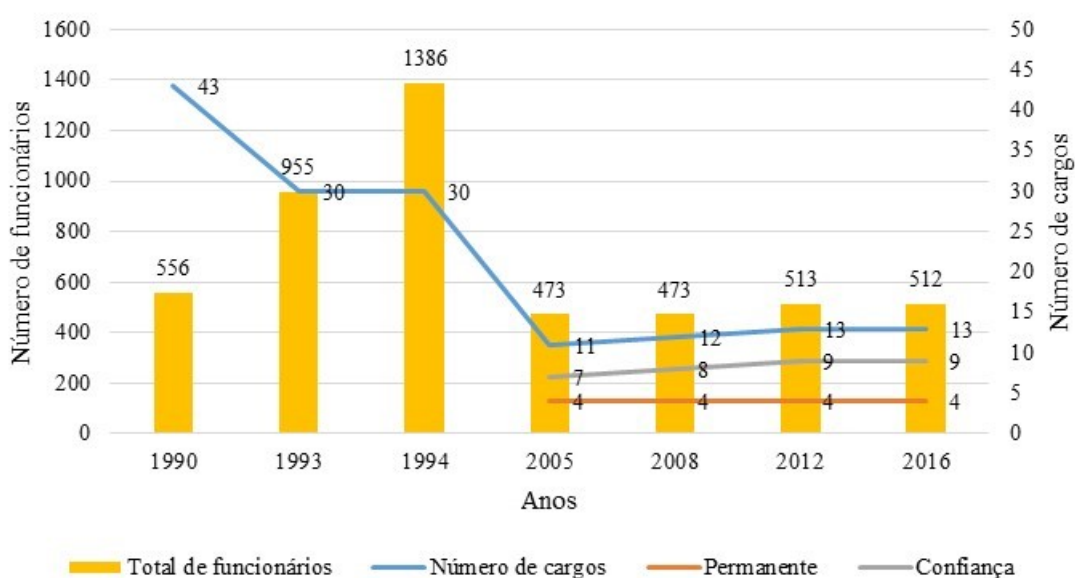
Figura 16: Distribuição dos cargos de livre provimento nas instituições do Sistema Ambiental Paulista (2017).



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2017).

Os tipos de cargos e o número de funcionários da Fundação Florestal são estabelecidos periodicamente por decretos estaduais publicados pelo governador do estado de São Paulo. A aprovação para preenchimento de um determinado número de cargos não garante a contratação correspondente de funcionários, já que a reposição automática parcial ou integral por meio de concurso público não é obrigatória. Assim, em muitos casos, mesmo aprovadas, as vagas não foram preenchidas. A Figura 17 mostra a evolução do número total de funcionários e a quantidade de cargos previstos nos decretos estaduais publicados pelo governador desde 1990.

Figura 17: Número total de funcionários e quantidade de cargos previstos nos decretos estaduais referentes ao pessoal da Fundação Florestal.



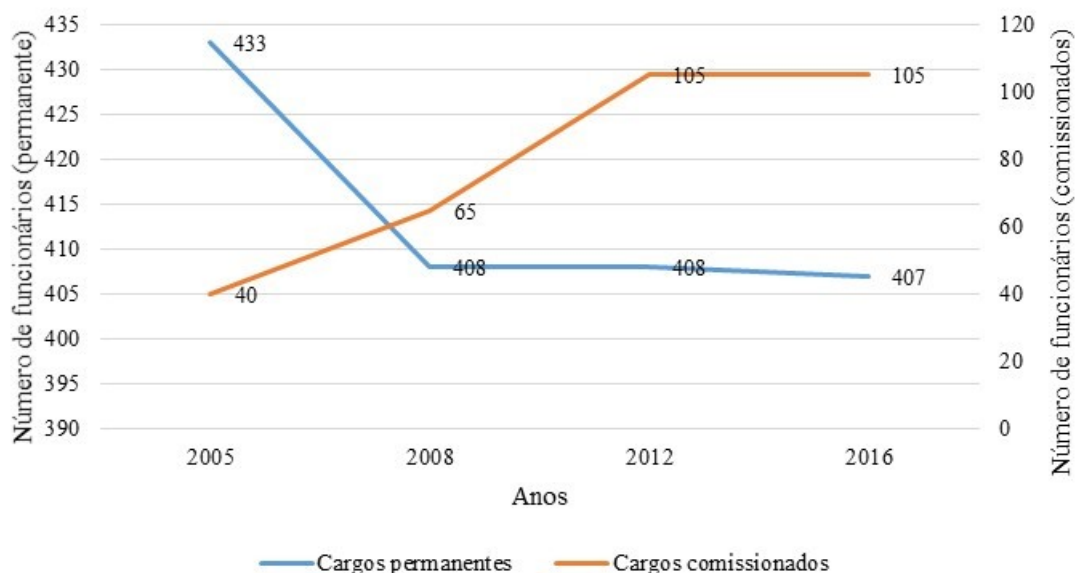
Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo

No gráfico evidenciamos que o número de cargos previstos/aprovados vem sofrendo redução desde 1990, passando de 43 em 1990 para 13 em 2016. Desde 2005, a quantidade de cargos do quadro permanente é de 4 funções que serão descritas a seguir. O número de cargos comissionados passou a ser detalhado no decreto estadual somente em 2005, com 7 funções, que foram ampliadas para 9 em 2016.

Entre 1993 e 1994, houve uma perspectiva de aumento do número total de funcionários da Fundação Florestal. A maior previsão foi em 1994, com um total de 1386 empregados. No entanto, como essa política não chegou a ser implementada, em 2005 o número foi reduzido drasticamente. Desde então, mesmo com o advento do Sieflor, o número total de empregados não tem aumentado significativamente (menos de 10%/n=39).

Essa variação foi desigual entre os diferentes regimes de contratação. Segundo os dados dos decretos, enquanto o quadro permanente perdeu 26 posições, o total de funcionários comissionados foi ampliado de 40 para 105 em dez anos. O maior incremento ocorreu em 2012, com o acréscimo de 40 posições (Figura 18).

Figura 18: Número total de funcionários permanentes e comissionados da Fundação Florestal entre 2005 e 2016.

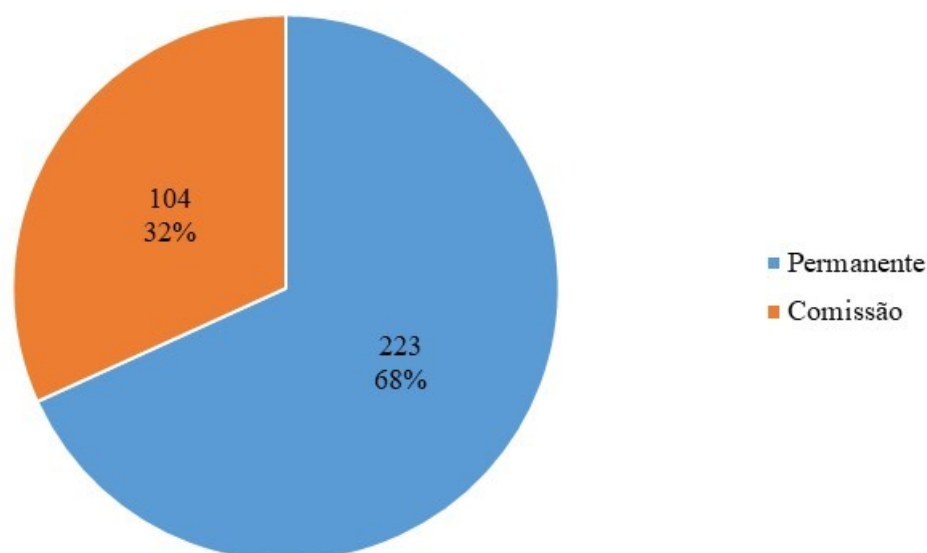


Fonte: Diário Oficial do Estado de São Paulo

- Burocracia na gestão das Unidades de Conservação

Ao detalharmos os dados do Portal da Transparência, verificamos que em 2019 a Fundação Florestal possuía 390 funcionários, dentre os quais 46 estavam afastados para atuar em outros órgãos e 17 afastados por problemas de saúde ou invalidez. Ao considerarmos apenas os funcionários ativos na instituição, ou seja, atuando na gestão das Unidades de Conservação, o total cai para 327, sendo 223 do quadro permanente e 104 em comissão. A proporção dos dois regimes de contratação pode ser visualizada no gráfico a seguir:

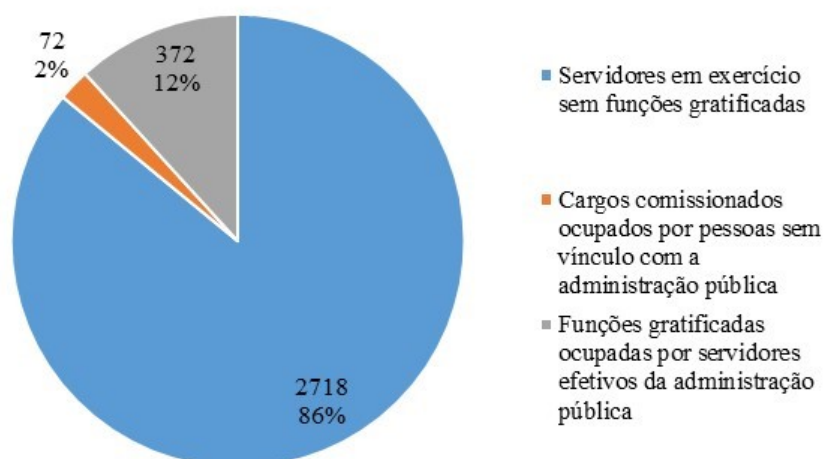
Figura 19: Regimes de contratação dos funcionários ativos na gestão de Unidades de Conservação pela Fundação Florestal.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

Em termos comparativos, no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão responsável pela gestão das Unidades de Conservação federais, o número de funcionários em cargos comissionados externos à administração pública equivale a 2,3% ($n=72$) do quadro total de servidores, que é de 3162 funcionários (Figura 20). Do total de servidores efetivos, 12% ($n=372$) possuíam algum tipo de função gratificada.

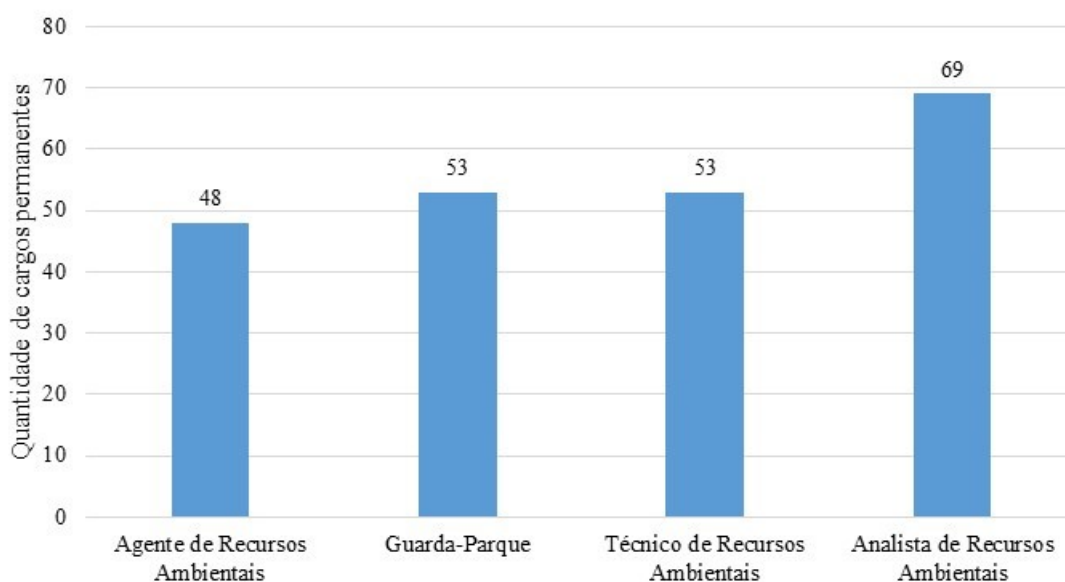
Figura 20: Situação dos servidores do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) (2019).

Entre os funcionários no regime de contratação permanente da Fundação existem quatro cargos ou funções, sendo que os analistas de recursos ambientais estão em maior número ($n=69$), seguidos dos técnicos de recursos ambientais e guardas-parques ($n=53$ e $n=53$), e, por último, dos agentes de recursos ambientais ($n=48$). A Figura 21 mostra a distribuição dos funcionários do quadro permanente da Fundação Florestal.

Figura 21: Distribuição dos cargos permanentes em exercício na Fundação Florestal.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

Os níveis mínimos de escolaridade exigidos por cada cargo estão apresentados no Quadro a seguir, considerando o último edital de concurso publicado em 2010 pela Fundação Florestal.

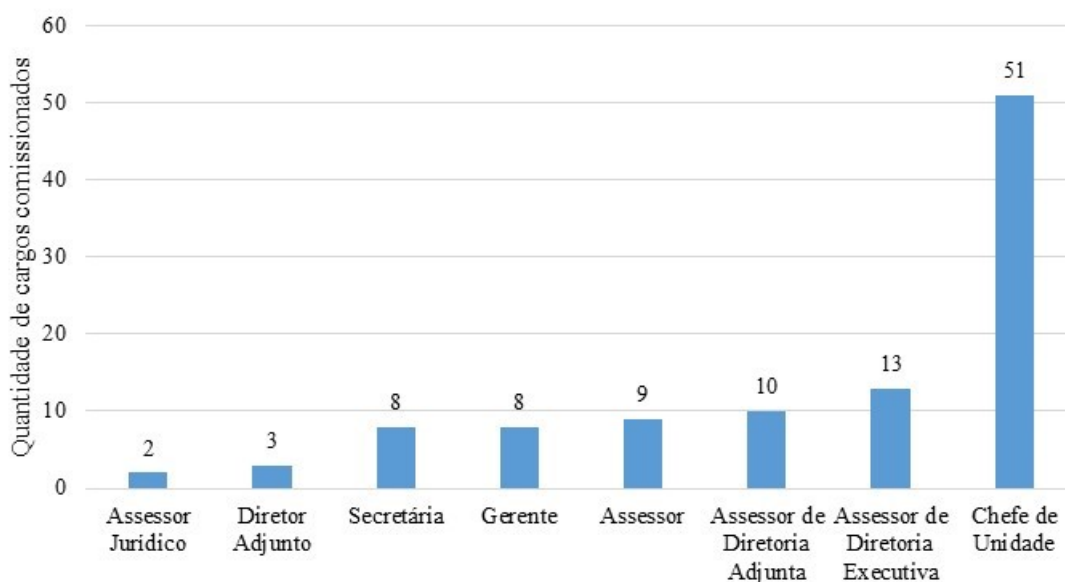
Quadro 9: Níveis mínimos de escolaridade exigidos por cargo.

Cargo	Requisitos mínimos
Agente de Recursos Ambientais	Ensino Fundamental Completo
Guarda-Parque	Ensino Fundamental Completo
Técnico Recursos Ambientais	Ensino Médio Completo ou equivalente
Analista Recursos Ambientais	Ensino Superior Completo

Fonte: Edital de Concurso Público nº 01/2010 – Fundação Florestal.

Em relação aos cargos em comissão, estes possuem maior diversidade de funções na estrutura da instituição, e estão distribuídos entre diretores, assessores, secretárias e chefes de unidade. Esses funcionários não possuem vínculo de estabilidade com a Administração Pública e podem ser demitidos a qualquer momento. O gráfico a seguir (Figura 22) mostra a proporção dos diferentes cargos em comissão que atuam no órgão.

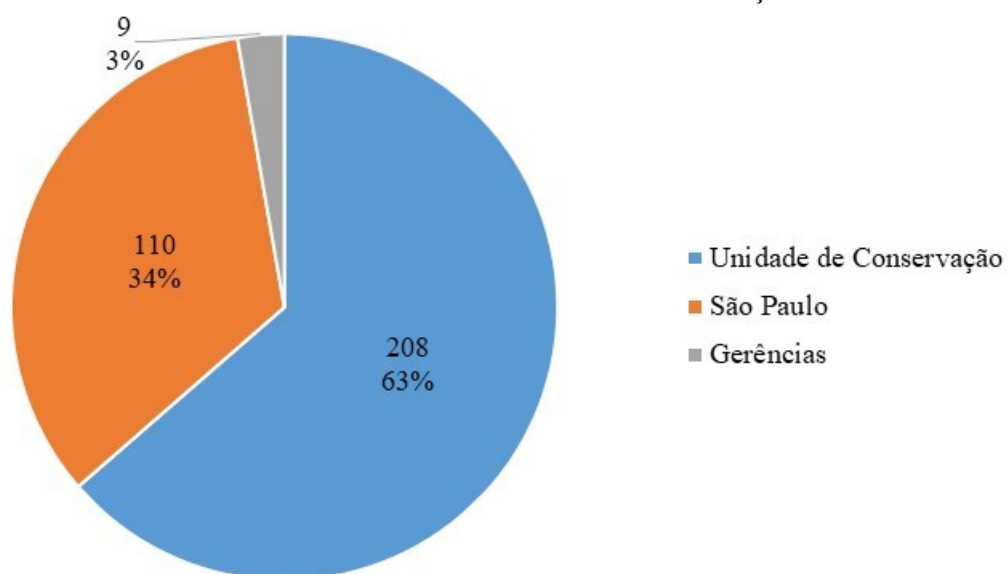
Figura 22: Distribuição dos cargos comissionados em exercício na Fundação Florestal.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

Os funcionários estão distribuídos na estrutura administrativa da Fundação Florestal conforme os locais de trabalho, sendo que 65% (n=214) atuam nas Unidades de Conservação, 32% (n=104) na sede da instituição em São Paulo e 3% nas gerências técnicas (Figura 23).

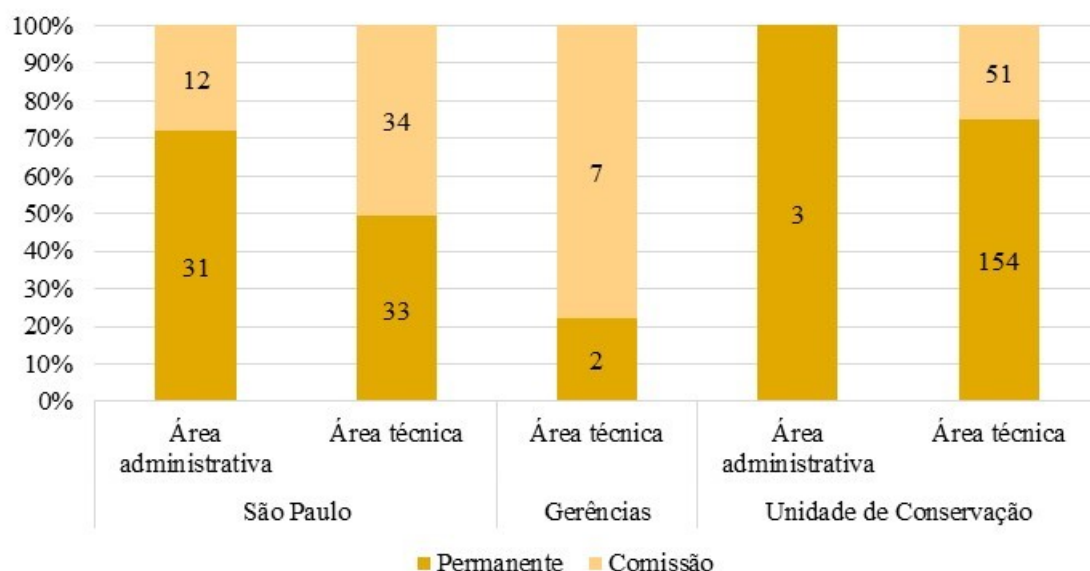
Figura 23: Locais de trabalho dos funcionários em exercício na Fundação Florestal.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

Em função do local de trabalho, as Unidades de Conservação possuem a maior quantidade de cargos comissionados, com 51 cargos de chefes de unidade. As gerências técnicas são as que possuem maior proporção de cargos em comissão, com quase 80% do total, seguidas da área técnica em São Paulo, com pouco mais de 50% do total. Os funcionários lotados na Marina Píer Saco do Ribeira, área administrada pela Fundação Florestal, foram categorizados como uma área administrativa nas Unidades de Conservação. Entre as gerências, foram consideradas apenas aquelas vinculadas às diretorias técnicas regionais. As gerências administrativas, que estão localizadas em São Paulo, foram agrupadas na área administrativa de São Paulo (Figura 24).

Figura 24: Distribuição dos funcionários por locais de trabalho e regimes de contratação na Fundação Florestal.

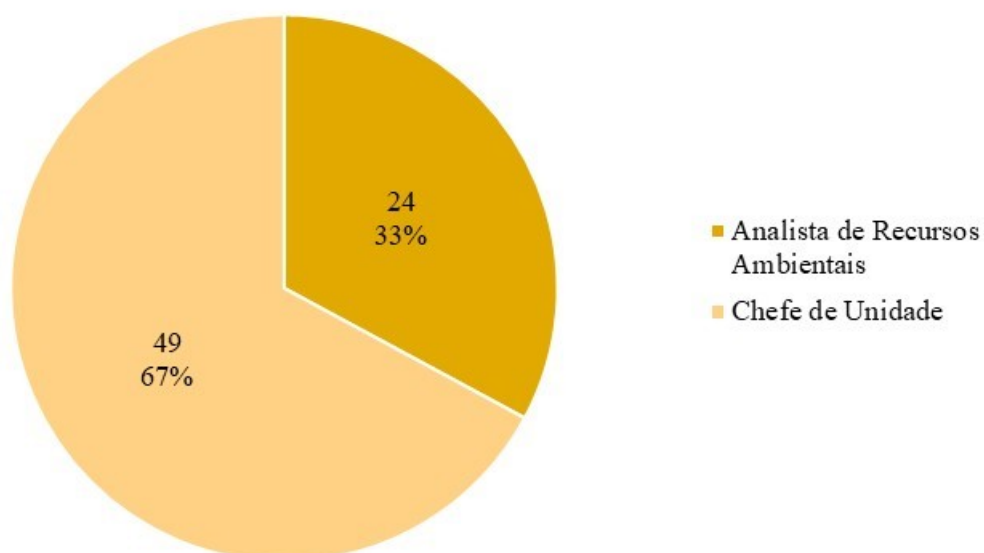


Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

Em São Paulo, dos 110 funcionários, 43 atuam na área administrativa e 67 na área técnica, sendo que a área técnica possui maior número de funcionários comissionados ($n=34$). Entre os cargos considerados de nível superior e lotados em São Paulo, a proporção é de quase 50% entre permanentes e comissionados. São os funcionários de nível superior que, no geral, estão em funções de direção, ou seja, que possuem influência sobre as características da gestão que se busca empreender nas Unidades de Conservação.

Analisando os funcionários em que o nível superior é exigência no momento da contratação e que atuam nas Unidades de Conservação, verificamos que os analistas de recursos ambientais representam 33% ($n=24$) do total, enquanto os cargos de chefe de unidade são responsáveis por 67% ($n=49$) (Figura 25).

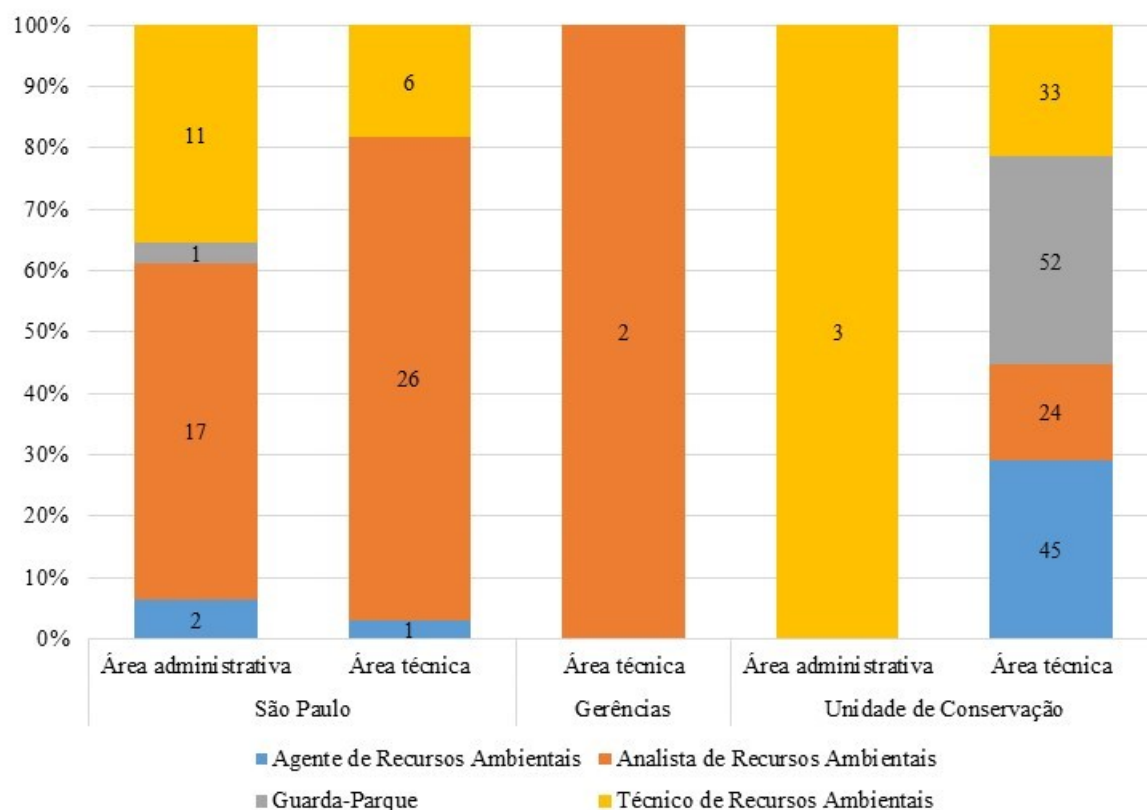
Figura 25: Funcionários que atuam nas Unidades de Conservação e que têm como pré-requisito para contratação possuir nível superior completo.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

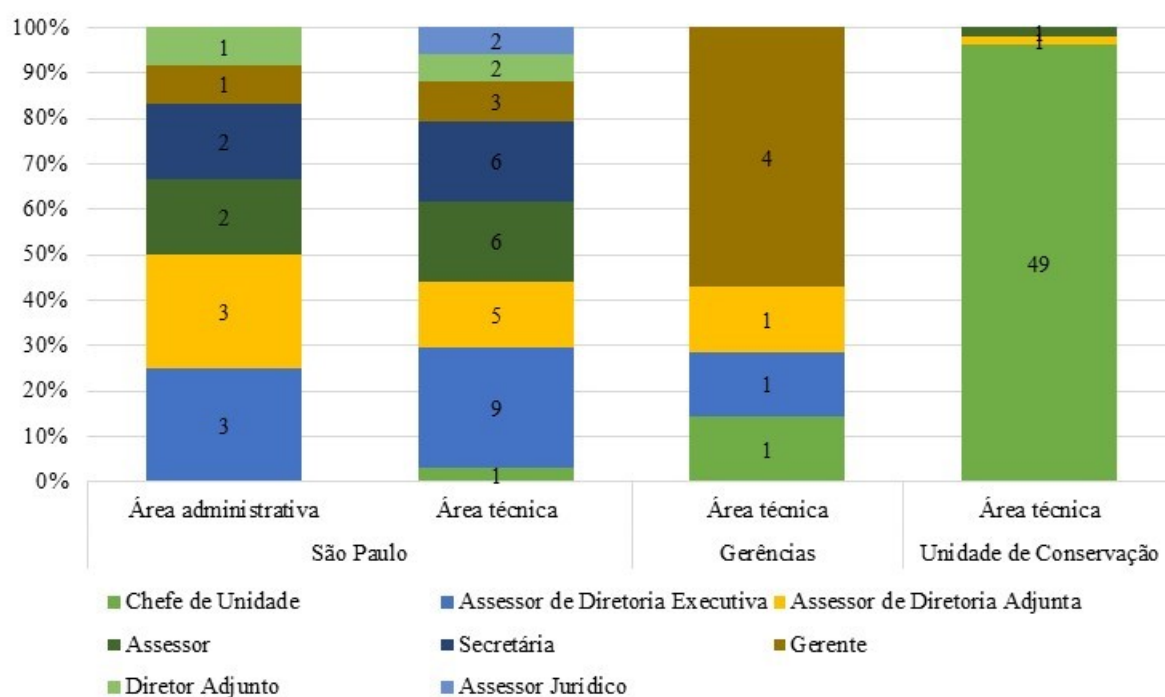
As funções do quadro permanente possuem maior diversidade nas Unidades de Conservação, enquanto na área técnica de São Paulo predominam os analistas de recursos ambientais (Figura 26). Para os cargos comissionados essa distribuição é inversa: nas Unidades de Conservação predominam os chefes de unidades com maior variação de cargos em São Paulo (Figura 27).

Figura 26: Distribuição dos cargos permanentes entre os diferentes locais de trabalho da Fundação Florestal.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

Figura 27: Distribuição dos cargos comissionados entre os diferentes locais de trabalho da Fundação Florestal.

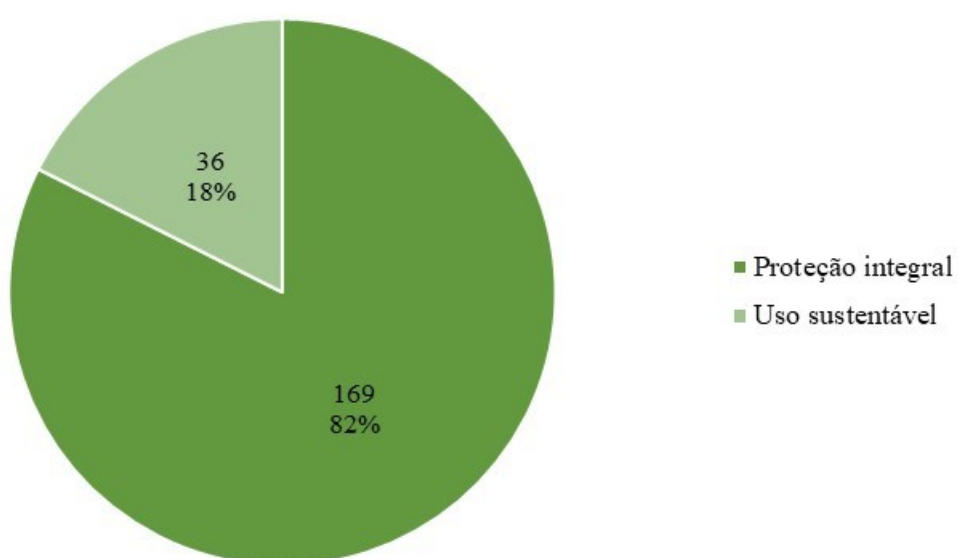


Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

- *Unidades de Conservação*

Do total de 205 funcionários ativos da Fundação Florestal que atuam nas Unidades de Conservação, a maior parcela está lotada em unidades do grupo de proteção integral (82%/n=169). O grupo de uso sustentável, apesar da maior extensão territorial, possui menor número de funcionários (18%/n=36) (Figura 28).

Figura 28: Distribuição dos funcionários lotados na gestão de Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal.

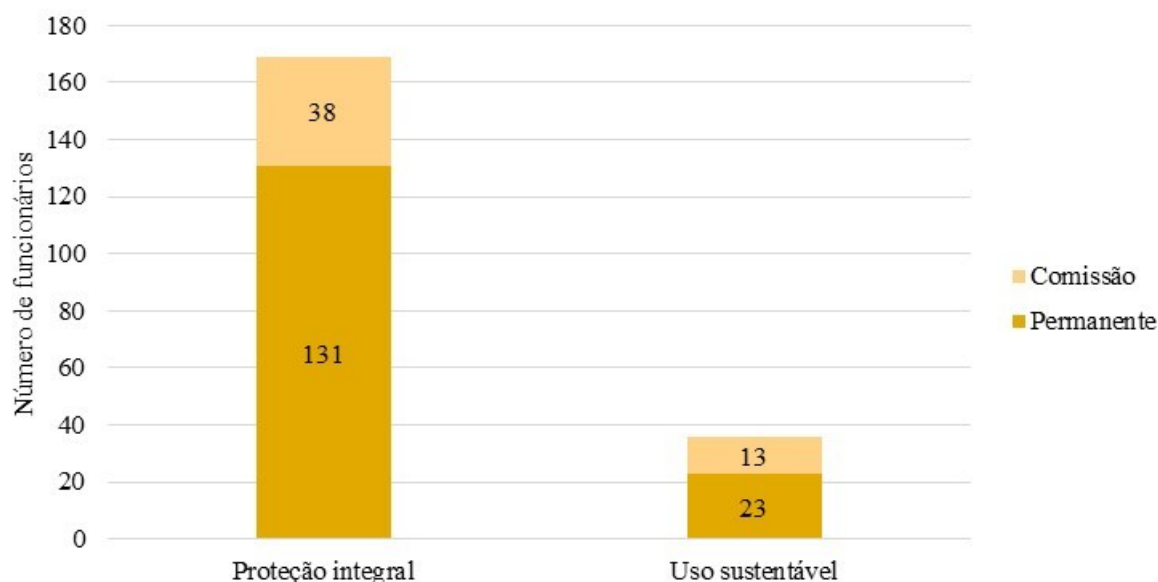


Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

Esses números referem-se às informações de lotação indicadas no Portal da Transparência e, portanto, não estão computados os funcionários que dão apoio e dedicam horas de trabalho para múltiplas unidades, tais como aqueles lotados na sede da Fundação Florestal.

A Figura 29 apresenta a distribuição dos funcionários do quadro permanente e comissionados nos dois grupos de unidades.

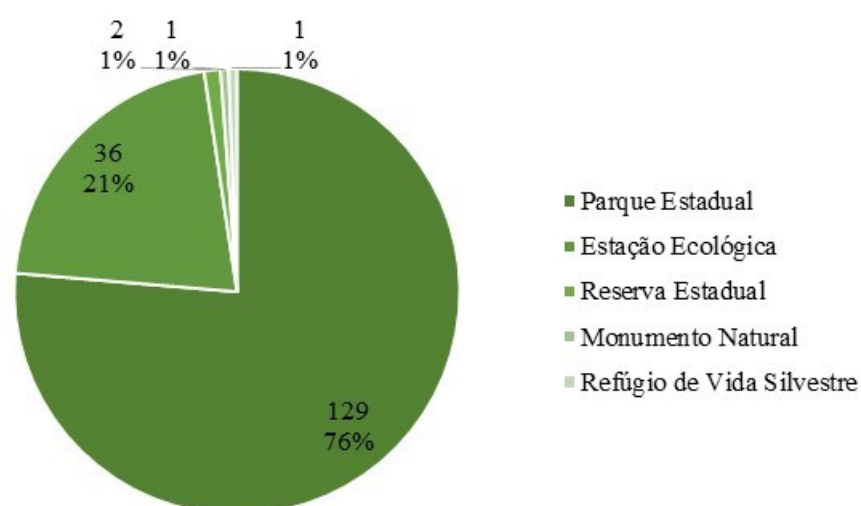
Figura 29: Relação de funcionários do quadro permanente e comissionados lotados nos dois grupos de unidades da Fundação Florestal.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo.

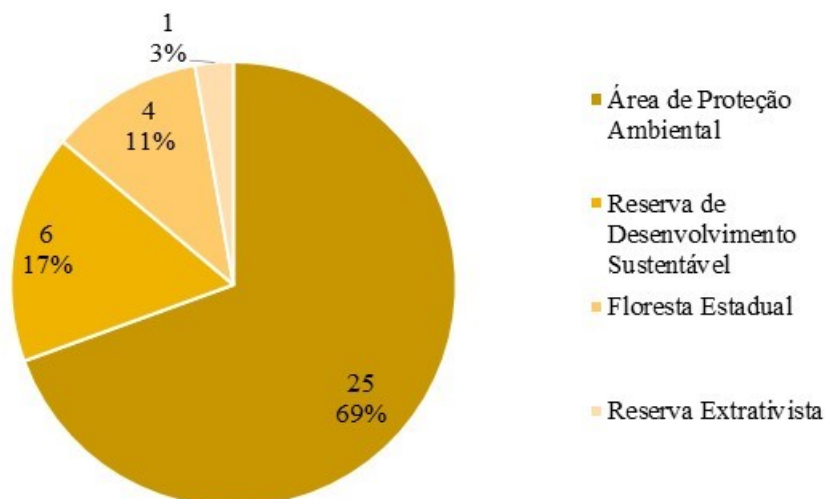
Dentre as Unidades de Conservação de proteção integral, as categorias “Parque Estadual” e “Estação Ecológica” representam 97% do total de funcionários, com 76% e 21% respectivamente. No grupo de uso sustentável, os funcionários das APAs representam 69%, seguidos de 17% nas RDS e 11% em Florestas Estaduais.

Figura 30: Distribuição dos funcionários lotados em unidades de proteção integral da Fundação Florestal.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo.

Figura 31: Distribuição dos funcionários lotados em unidades de uso sustentável da Fundação Florestal.

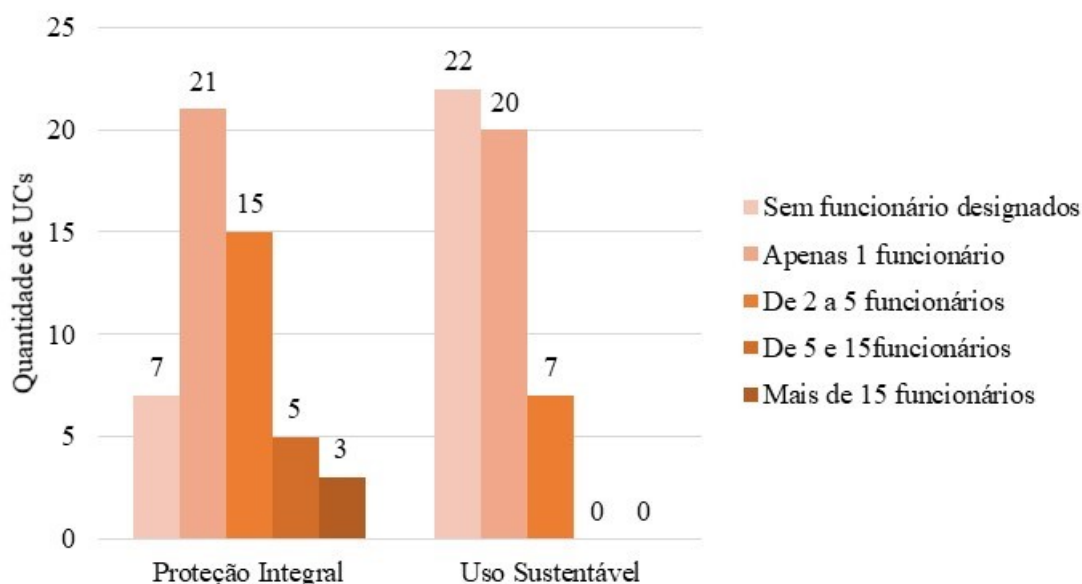


Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo.

Considerando apenas o quadro funcional próprio da Fundação Florestal, a média encontrada foi de menos de três funcionários por UC (média=2,85), sendo que, para as áreas de proteção integral, a média foi 3,79 funcionários por UC e para as de uso sustentável de 1,33 funcionários por UC.

De acordo com o Portal da Transparência, verificamos que a maior parcela das Unidades de Conservação conta com apenas um servidor designado, sendo essa a situação da maioria das áreas de uso sustentável que possuem funcionários. Entre as Unidades de Conservação de proteção integral, apenas três contam com mais de 15 funcionários, sendo elas: Parque Estadual Intervales (n=36), Parque Estadual Serra do Mar (n=29) e Estação Ecológica Jureia-Itatins (n=15), equivalente a 47% do total de funcionários ativos em proteção integral. Em relação às unidades de uso sustentável, o maior número de funcionários lotados foi registrado na Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade e na APA Marinha do Litoral Norte, com três. A Figura 32 apresenta a distribuição de Unidades de Conservação por número total de funcionários lotados.

Figura 32: Quantidade de Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal por número de funcionários.

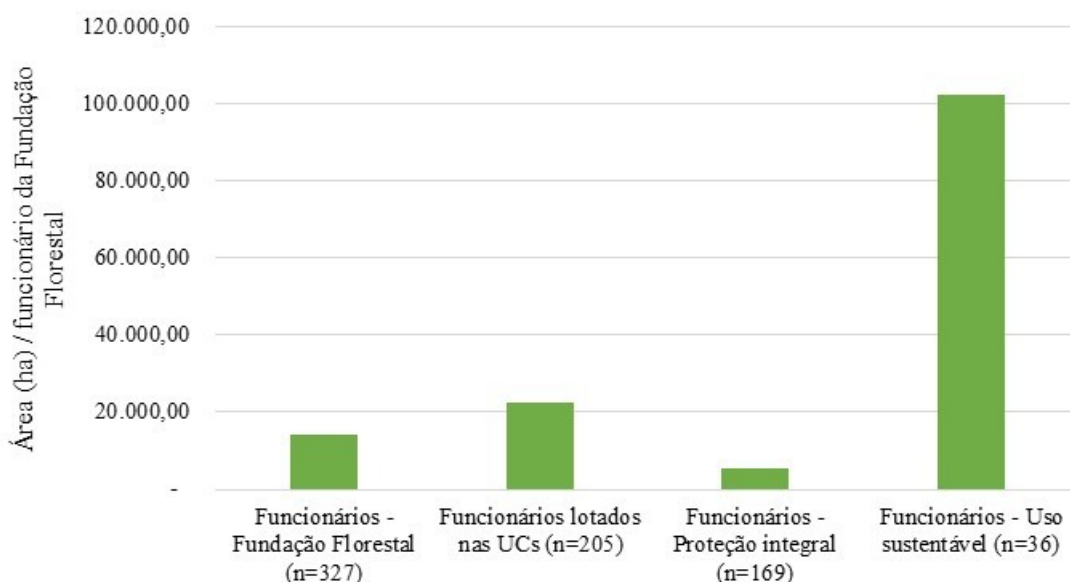


Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo (2019).

É importante destacar que apesar do número elevado de Unidades de Conservação sem funcionário designado, esse dado não representa ausência de corpo técnico dedicado à gestão, tendo em vista que alguns funcionários podem acumular responsabilidades ou conter técnicos de São Paulo como responsáveis pelas mesmas. No entanto, destacamos que essas são as informações disponíveis no Portal da Transparência do estado de São Paulo e que tendem a ser o padrão de gestão existente.

A partir dessas informações, verificamos que a quantidade de hectares por funcionários designados para as Unidades de Conservação varia de 5.515,21 hectares por funcionário para as Unidades de Conservação de proteção integral e 102.289,81 hectares por funcionário para as Unidades de Conservação de uso sustentável. Considerando o total de área administrada pela Fundação Florestal e os 327 funcionários ativos, calcula-se a média de 14.111,63 hectares por funcionário. A figura a seguir mostra a relação entre funcionários e hectares por grupos de unidades.

Figura 33: Área média em hectare por funcionários sob administração da Fundação Florestal.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo e Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (2019).

- Funcionários do Instituto Florestal

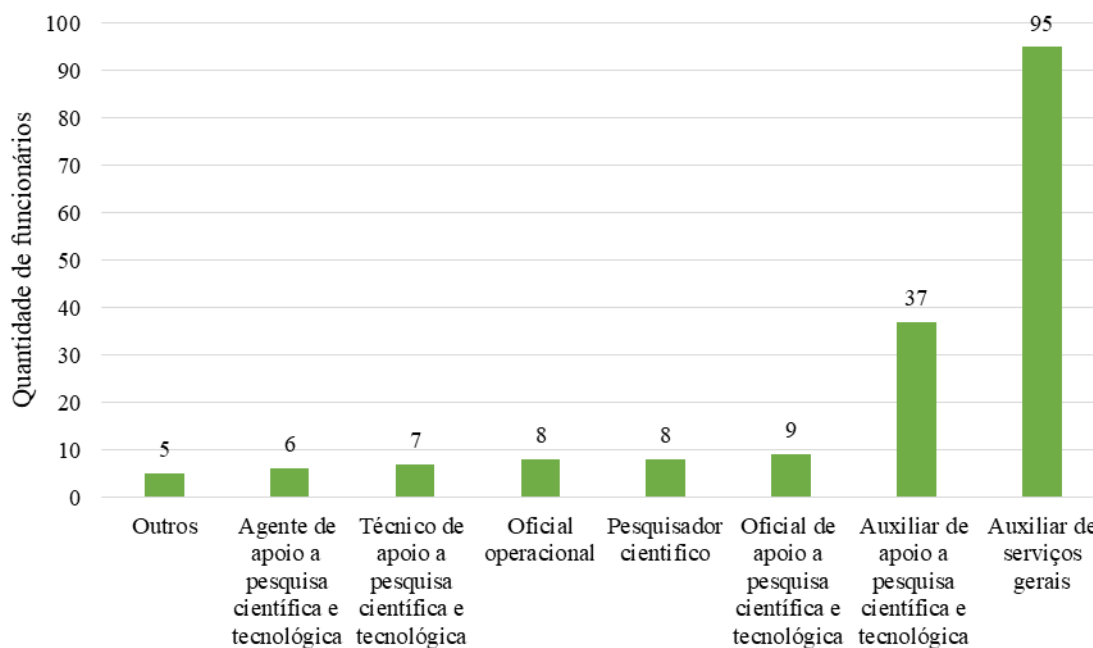
A partir do estabelecimento do Sieflor, conforme demonstrado no capítulo 2, um conflito funcional foi instaurado entre os funcionários do Instituto Florestal lotados em Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal. Esse tema tem sido pouco abordado do ponto de vista gerencial e somente em 2018 foi estabelecido um convênio para a busca de solução.

Os dados oficiais e públicos quanto aos funcionários do Instituto Florestal lotados em unidades da Fundação não são claros, pois os locais de lotação estão desatualizados e fazem referência a estruturas da década de 70, tais como Reserva Florestal de Cunha (atual Parque Estadual Serra do Mar, núcleo Cunha), Parque Estadual Jacupiranga (atual Mosaico de Unidades de Conservação Jacupiranga) e Seção Reserva Carlos Botelho (atual Parque Estadual Carlos Botelho).

Diante das dificuldades encontradas, sistematizamos as informações disponíveis no Portal da Transparência. Porém, destacamos que os ajustes podem ter resultado em erros de interpretação.

Identificamos que existem 175 funcionários lotados em áreas administradas pela Fundação Florestal, sendo que desses, a maioria (54%) é da carreira de Auxiliar de Serviços Gerais. O gráfico a seguir mostra a distribuição das carreiras.

Figura 34: Funcionários do Instituto Florestal lotados em unidades administradas pela Fundação Florestal.



Fonte: Portal da Transparência do estado de São Paulo e Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (2019).

As unidades de lotação são quase que integralmente Parques Estaduais e Estações Ecológicas, sendo os maiores números nos Parques Estaduais Carlos Botelho (44), Serra do Mar (34) e Morro do Diabo (20).

- *Funcionários terceirizados*

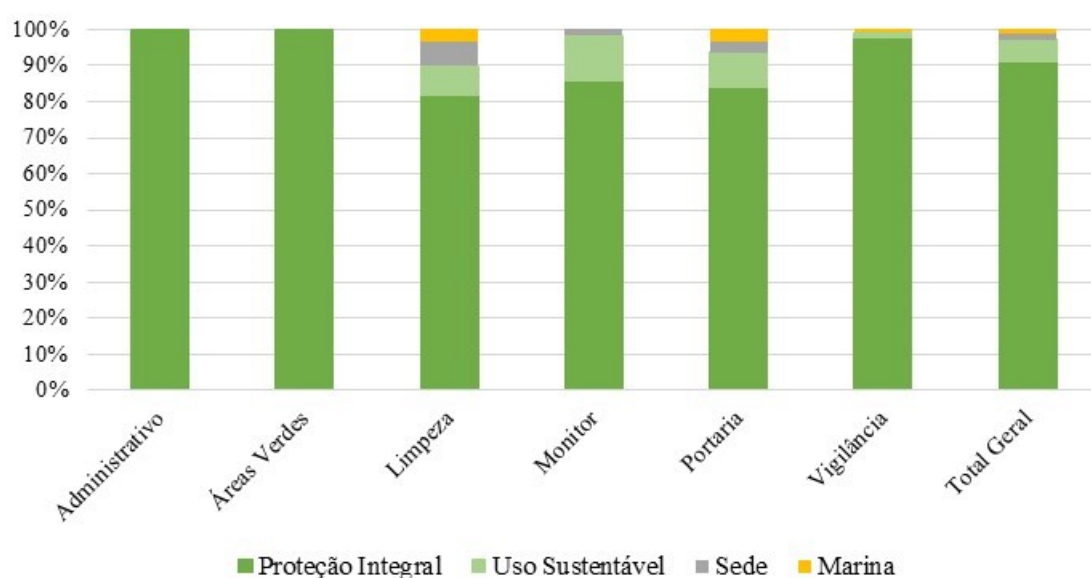
Em relação aos funcionários terceirizados que atuam nas Unidades de Conservação, tivemos acesso a informações obtidas pelo Conselho de Representantes de Funcionários da Fundação Florestal em 2015 através da Ouvidoria da instituição.

De acordo com os dados apresentados, naquele ano o número de funcionários ou postos em contratos de terceirização era de 580, ou seja, superior ao quadro de funcionários ativos no órgão.

A grande maioria (97%/n=564) dos funcionários/postos de trabalho estava designada para serviços específicos em 57 Unidades de Conservação e os demais estavam distribuídos para trabalhos na sede da Fundação Florestal (n=10) e para a Marina Píer Saco da Ribeira (n=6). Em São Paulo, verificamos que os contratos terceirizados atuavam como apoio às Diretorias Regionais na sede da instituição, ou seja, a terceirização perpassava todos os níveis burocráticos da gestão das Unidades de Conservação.

Entre os serviços estabelecidos nos contratos estavam: limpeza, asseio e conservação predial; manutenção de áreas verdes; operação e fiscalização de portaria; apoio administrativo; segurança e vigilância patrimonial; e monitoria. Os três maiores contratos envolviam postos de trabalho para serviços de vigilância (n=269), seguido dos serviços de monitoria (n=174) e de limpeza predial (n=88). A grande maioria dos postos/funcionários terceirizados (91%/n=528) estava alocada em Unidades de Conservação de proteção integral, como se observa no gráfico a seguir.

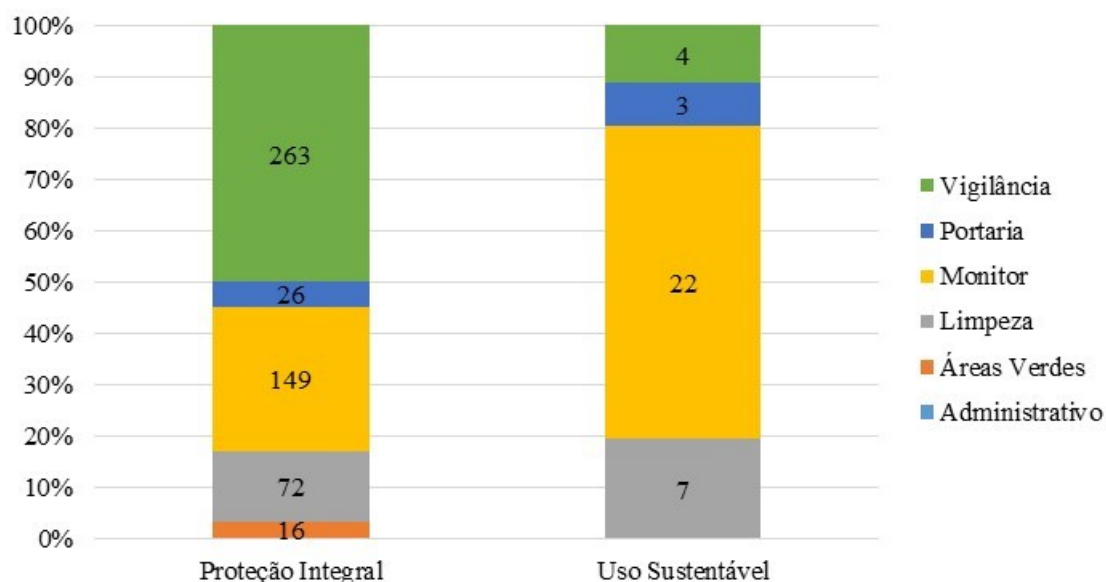
Figura 35: Postos de trabalho terceirizados por serviços e grupos de Unidades de Conservação na Fundação Florestal.



Fonte: Conselho de Representantes de Funcionários da Fundação Florestal (2015).

Nas Unidades de Conservação de proteção integral os postos de vigilância representam, proporcionalmente, a maior parcela dos funcionários, e nas unidades de uso sustentável os serviços de monitoria formam a maioria (Figura 36).

Figura 36: Distribuição dos postos de trabalho terceirizados por serviços e grupos de Unidades de Conservação na Fundação Florestal.



* Para o grupo de proteção integral foram registrados dois postos de trabalho administrativo.

Fonte: Conselho de Representantes de Funcionários da Fundação Florestal.

Dentre as categorias de Unidades de Conservação, os Parques recebem o maior aporte de postos de trabalho terceirizado (n=474), equivalente a 82% do total, seguido das Estações Ecológicas (n=49), com 8%. Entre as Unidades de Conservação de uso sustentável, as APAs e as Florestas Estaduais contam com 19 e 14 postos de trabalho, respectivamente.

Os dez principais Parques Estaduais com serviços terceirizados representaram quase 46% do total de postos de trabalho terceirizados, conforme apresentamos no Quadro 10.

Quadro 10: Dez principais Parques Estaduais com postos terceirizados.

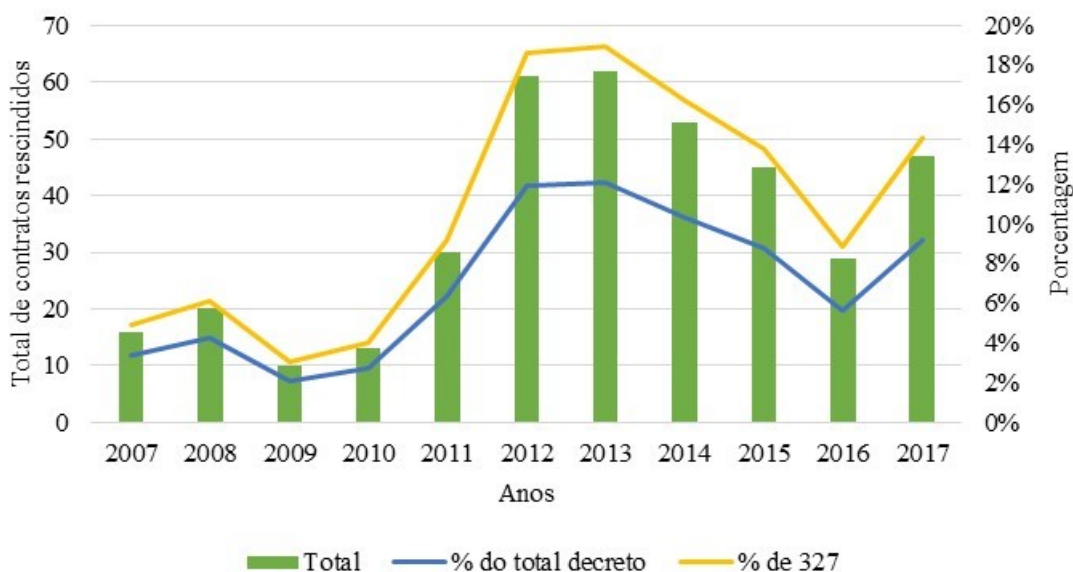
Unidade de Conservação	Postos terceirizados
PESM - Núcleo Itutinga-Pilões	47
Parque Estadual Jaraguá	38
PESM - Núcleo Caraguatatuba	33
Parque Estadual Cantareira	30
PESM - Núcleo São Sebastião	23
PESM - Núcleo Curucutu	22
PESM - Núcleo Santa Virgínia	20
Parque Estadual Campos Do Jordão	19
PESM - Núcleo Picinguaba	19
Parque Estadual Intervales	17
Total	268

Fonte: Conselho de Representantes de Funcionários da Fundação Florestal.

- *Instabilidades da gestão*

As informações indicam que o quadro funcional da Fundação Florestal está sujeito a mudanças em virtude do número elevado de cargos em comissão. Em consulta ao Sistema Integrado de Gestão Ambiental utilizando a palavra-chave “rescisão”, verificamos que em determinados períodos, como entre 2012 e 2013, a taxa de rescisão de contratos, seja de funcionários do quadro permanente ou em comissão, alcançou quase 19% do total de 327 funcionários ativos na gestão de UCs, ou o equivalente a 12% do total de cargos previstos nos decretos estaduais (Figura 37). Esse valor elevado coincide com o período de crise da instituição, conforme destacamos no capítulo 2.

Figura 37: Rescisão de contratos de trabalho na Fundação Florestal entre 2007 e 2017.



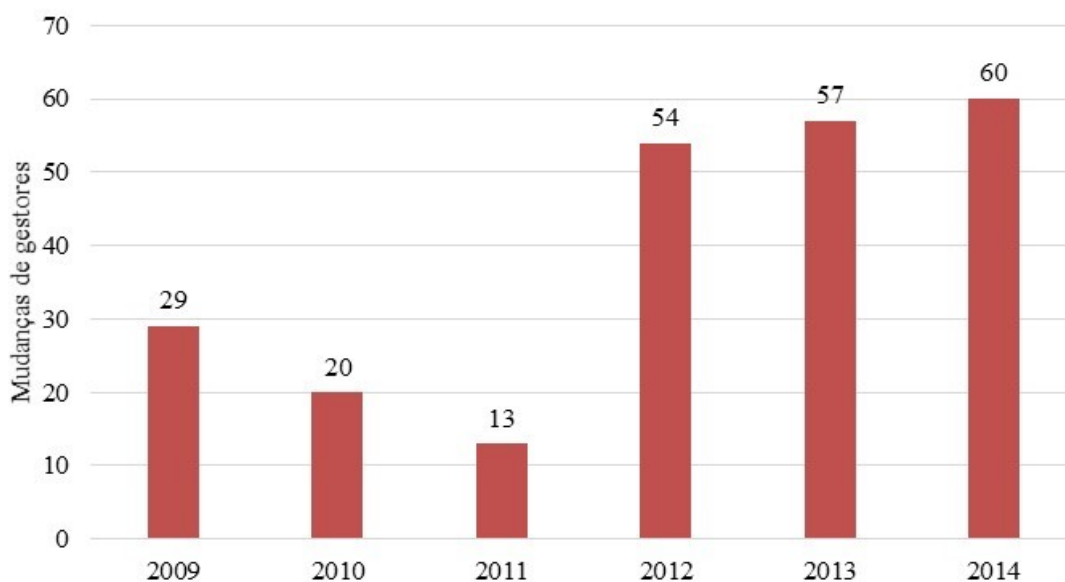
Fonte: Sistema Integrado de Gestão Ambiental

As mudanças ocorrem especialmente na função de chefe de unidade, que representa mais de 50% dos cargos de livre provimento. Ou seja, tanto no alto escalão da política como nos territórios protegidos, a sustentabilidade dos processos de gestão tende a ser desestabilizada por mudanças de funcionários, que nem sempre estão associadas a processos de demissão e podem estar relacionadas a transferências e mudanças de setor.

Em artigo publicado no Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação de 2015 verificamos que nas aproximadamente 94 Unidades de Conservação administradas pela

Fundação Florestal¹³¹, ocorreram mais de 244 mudanças de gestores no período entre agosto de 2008 e fevereiro de 2015, sendo que a maior concentração de alterações ocorreu no ano de 2014, com um total de 60, seguido de 2013 com 57, e, 2012 com 54¹³² (SOUZA *et al.*, 2015). A Figura 38 ilustra essas mudanças.

Figura 38: Quantidade de mudanças de gestores por ano.



Fonte: Souza et al. (2015).

O gráfico permite refletir sobre o grau de estabilidade e relativa autonomia que um gestor de uma Unidade de Conservação possui. Um chefe/gestor de UC deve lidar com situações em que interesses diversos, e muitas vezes desiguais, fazem-se presentes. E mais: recorrentemente, tais interesses se chocam com os interesses de conservação atrelados àquele território. Nesses casos, a inexistência de estabilidade mínima para o funcionário que atua na gestão da unidade contribui para que fique suscetível ao jogo de forças e interesses particulares, restando em segundo plano a questão principal, a conservação ambiental da área.

De acordo com informações do artigo, em dezembro de 2014, considerando o total de 107 áreas administradas pela Fundação Florestal, incluindo os núcleos do Parque Estadual Serra do Mar, apenas 77 (72%) possuíam um gestor. Desse total, os cargos em comissão representavam 60% (n=46), enquanto os do quadro permanente 40% (n=31).

¹³¹ Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, principal órgão gestor das Unidades de Conservação de proteção integral e de uso sustentável no Estado.

¹³² Esses anos correspondem ao período em que a administração da Fundação Florestal foi acusada de aparelhamento político dos cargos de gestor de UC. Acesse: <http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,ambientalistas-veem-aparelhamento-politico-em-ucs-de-sao-paulo,1067490>

No primeiro grupo, os cargos que atuavam como gestor eram: chefe de unidade, secretária, gerente, assessor de diretoria adjunta e diretor regional. O artigo questionava a incompatibilidade e o uso indiscriminado de cargos na instituição, inclusive com 20% dos cargos de chefes de unidades afastados para outros órgãos (SOUZA *et al.*, 2015). Do quadro permanente, a função era ocupada principalmente por analistas, técnicos e agentes de recursos ambientais, técnicos, e agentes de recursos ambientais, e por guardas-parque. Outro problema identificado era o acúmulo de gestão de UCs por funcionários, sendo um funcionário respondia por 5 unidades, quatro funcionários por 3 e dezessete por pelo menos duas. Em relação à formação dos gestores que ocuparam a função, a maioria era biólogo ou engenheiro agrônomo (SOUZA *et al.*, 2015).

Em relação ao tempo médio de permanência de um gestor nas UCs foi verificado um total aproximado de 18 meses. A Tabela 22 apresenta os valores médios de cada ano para cargos comissionados e permanentes identificados no artigo que publicado em 2015. Não foram considerados na análise funcionários do Instituto Florestal e CETESB:

Tabela 22: Tempo médio de permanência, em meses, dos gestores no período de 2009 a 2014.

Gestores	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Comissão	21,99394	10,3875	26,6375	23,70303	15,11917	14,8383
Permanente	17,77778	8,13	35,36667	25,99792	11,38974	15,96389
Média Total	20,31149	10,66167	29,99487	25,20185	16,62339	14,86722

Fonte: Souza et al. (2015).

Quando consideramos, no entanto, o período com maiores mudanças de gestor, ou seja, entre janeiro de 2012 a dezembro de 2014, essa média total cai para 7,6 meses. Nesse período foram realizadas 87 mudanças de cargos em comissão e 28 em permanente (SOUZA *et al.*, 2015).

Ainda em referência a esses anos, considerando apenas os gestores que ingressaram na função em janeiro de 2012, temos uma situação agravada, com período médio de permanência de 2,6 meses. A Tabela 23 a seguir resume as informações entre os cargos de comissão e permanente:

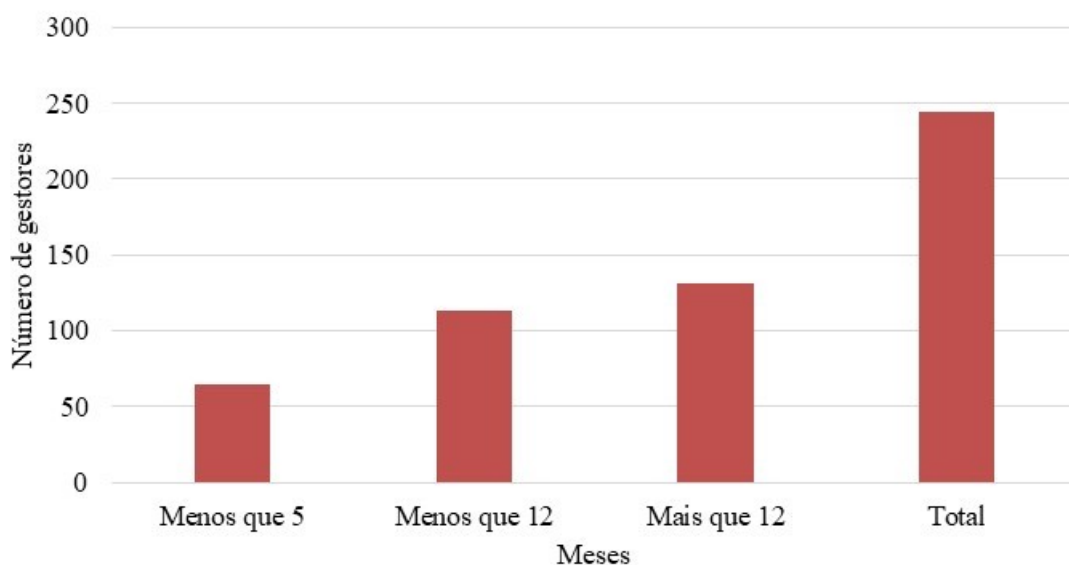
Tabela 23: Tempo médio de permanência, em meses, dos gestores nos anos de maiores mudanças.

Médias	2012	2013	2014
Comissão	1,833333	2,314583	1,838095
Permanente	3,791667	4,926667	2,3
Média Total	2,72381	3,319231	1,878261

Fonte: Souza et al. (2015).

Em 2012, 91% dos ingressos e mudanças de gestores ocorreram entre cargos em comissão. Em 2013, esse valor caiu para 61%, subindo novamente para 66% em 2014. O gráfico abaixo indica que 131 mudanças ocorreram após um ano em que o gestor estava na UC, 48 abaixo de um ano e 65 em menos de cinco meses de permanência (Figura 39).

Figura 39: Tempo de permanência, em meses, do gestor na função.



Fonte: Souza et al. (2015).

Ou seja, no nível local, o principal cargo responsável por delegar e distribuir funções relacionadas ao uso público permanece vulnerável às mudanças e alterações impostas pela estrutura do arranjo institucional. Esse fato é agravado quando consideramos a dependência dos contratos de terceirização, a qual a gestão das unidades administradas pela Fundação Florestal vem sendo submetida.

Essas mudanças interferem tanto no clima institucional como na aprendizagem da gestão. As rupturas nos processos ocasionam perdas aos cofres públicos, como podemos exemplificar nos inúmeros gestores capacitados em cursos oferecidos pelo Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar e Sistemas de Mosaicos da Mata Atlântica, com

recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento, e que foram demitidos durante o treinamento ou logo após sua conclusão.

Essa situação também ocorre com os serviços terceirizados. Em 2015, conseguimos verificar que os 578 postos de trabalho terceirizados estavam distribuídos em 26 contratos com uma duração anual média de dois anos cada um. Serviços de importância fundamental para atividades-fim das unidades, como a educação ambiental, estavam sujeitos a vencimentos anuais e a contratos com uma única empresa. A Tabela 24 apresenta as informações relativas aos contratos.

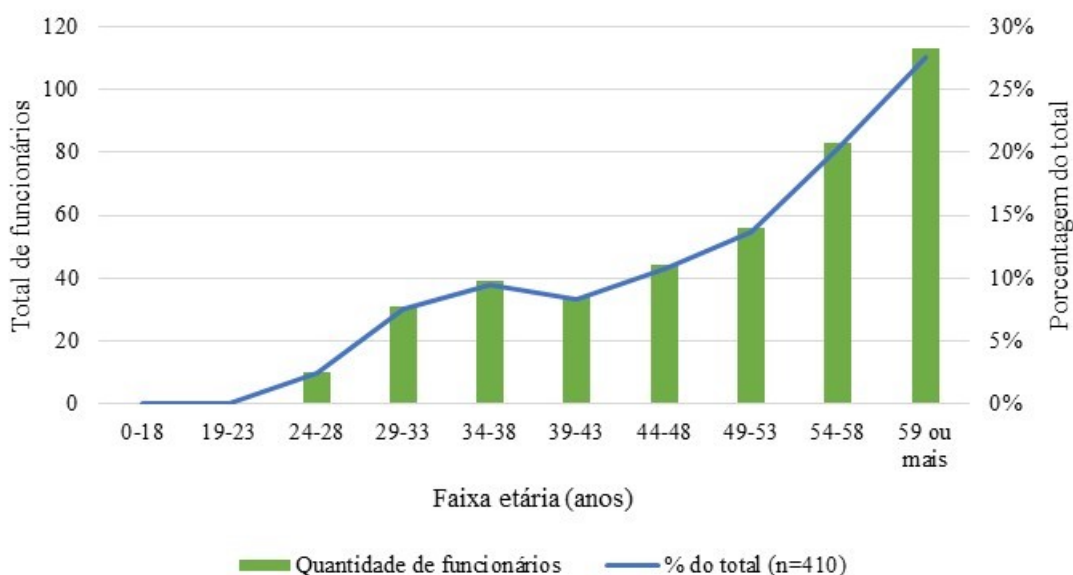
Tabela 24: Contratos de serviços terceirizados estabelecidos pela Fundação Florestal em 2015.

Serviço	Contratos	Duração média (anos)	Postos	Valor médio (R\$)	Valor total
Portaria	2	1	31	R\$ 1.287.619,00	R\$ 2.575.238,00
Áreas verdes	2	3	16	R\$ 260.612,28	R\$ 521.224,56
Monitoria	4	1	174	R\$ 1.933.317,60	R\$ 7.733.270,40
Limpeza	8	2	88	R\$ 385.171,69	R\$ 3.081.373,50
Vigilância	10	2	269	R\$ 2.478.421,53	R\$ 24.784.215,25
Total	26	2	578	R\$ 1.488.281,60	R\$ 38.695.321,71

Fonte: Conselho de Representantes de Funcionários da Fundação Florestal.

Outro fator que tende a representar uma instabilidade na gestão das unidades administradas pela Fundação Florestal é a faixa etária do quadro funcional, que tem não tem sido reposto. Os funcionários, contratados principalmente nas décadas de 80 e 90, estão envelhecendo, enquanto novos funcionários não são contratados, o que acarretará em perda no intercâmbio de informações e experiências.

Figura 40: Distribuição etária dos funcionários da Fundação Florestal em 2017.



Fonte: Edital de pregão eletrônico: nº e-13/2017 - Processo FF nº 1119/2016.

A OPINIÃO DA BUROCRACIA

- Perfil dos participantes

Foram recebidas 58 respostas do formulário *online*, equivalente a 24% do total de e-mails enviados e 18% do total de funcionários ativos na gestão de Unidades de Conservação da Fundação Florestal. Duas respostas de funcionários afastados para outros órgãos foram descartadas da amostra. Os analistas de recursos ambientais representaram 43% das respostas recebidas (n=25), seguido pelos chefes de unidades¹³³ com 22% (n=13) e pelos guardas-parques e técnicos de recursos ambientais, com 10% (n=6) para cada cargo. Os demais cargos somaram 14% (n=8) do total de participantes e envolveram assessor de diretoria executiva (n=2), diretor adjunto (n=1), agente de recursos ambientais (n=1), funcionário terceirizado (n=1), assessor de diretoria adjunta (n=1), gerente (n=1), secretária (n=1). Os homens representaram 53% (n=30) da amostra enquanto as mulheres 47% (n=27). A faixa etária com maior participação foi dos 40

¹³³ Os funcionários do quadro permanente que exercem a função gratificada de chefe de unidades estão incluídos nesse grupo.

aos 60 anos (54%/n=31), seguida de profissionais com menos de 40 anos (30%/n=17) e aqueles acima de 60 anos (16%/n=9).

O nível de escolaridade superior representou 95% dos participantes, sendo que desses, 66% (n=55) possuíam algum tipo de pós-graduação, como especialização *lato sensu* (n=24), mestrado (n=9), doutorado ou pós-doutorado (n=5). A faixa salarial ficou concentrada especialmente em dois grupos: até 9 salários mínimos (R\$ 8433,00) (50%/n=29) e até 5 salários mínimos (R\$ 4685,00) (36%/n=21). A opção Mais de 10 salários mínimos (R\$ 9370,00) foi citada em 4 respostas e 1 salário mínimo (R\$ 937,00) em três respostas.

A maioria desses funcionários informou trabalhar junto a alguma das três diretorias técnicas da Fundação Florestal (84%/n=49), estando assim distribuídos: Núcleo de Unidades de Conservação da Região Metropolitana e Interior (n=19), Diretoria do Litoral Sul, Vale Ribeira e Alto Parapanema (n=15) e Diretoria do Litoral Norte, Baixada Santista, Vale do Paraíba e Mantiqueira (n=15). Sete funcionários declararam estar vinculados à Diretoria Executiva e dois à Diretoria Administrativa e Financeira.

Apesar da informação não ser obrigatória, 55% (n=32) dos funcionários indicaram estar lotados em alguma Unidade de Conservação, ou seja, pertencem ao que consideramos burocratas de nível de rua. Os demais, possivelmente, atuam junto ao primeiro e segundo escalões das burocracias. Mais da metade desses funcionários indicou possuir responsabilidades em tempo integral ou parcial na direção de equipes (52%/n=30) e exercer (n=25) ou ter exercido (n=9) (59%) alguma função gratificada na instituição.

A maioria dos participantes ingressou na Fundação Florestal na década de 80 (1986-1990) ou entre os anos 2011 e 2014, com cada grupo representando 33% (n=19) dos participantes. O período de ingresso entre 2001 e 2010, e entre 2015 a 2017 tiveram 8 participantes cada (14% / n=8), enquanto os anos 90 tiveram apenas 4 participantes (7%).

Apenas 31% (n=16) dos participantes responderam possuir experiência pretérita em gestão de Unidades de Conservação antes de ingressar na Fundação Florestal. Foi possível identificar que desses 16 funcionários, 9 (56%) tinham de 1 a 5 anos de experiência e 7 trabalhadores, mais de 9 anos (entre 9 e 23 anos). O principal local de atuação antes de ingressar na Fundação Florestal foram outros órgãos governamentais, como o próprio Instituto Florestal, Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria Estadual e a Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente de São Paulo. Dentre os 30 funcionários que declararam não ter experiência prévia com Unidades de Conservação, 70% (n=21) já haviam atuado em áreas

correlatas ao meio ambiente e 30% (n=9) em áreas diversas como comércio, educação física, saúde, entre outras.

Os testes estatísticos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis indicaram que não existe uma diferença significativa entre os grupos de funcionários e as respostas fornecidas ($p>0,05$). As variáveis independentes que compõem os grupos estão apresentadas no quadro a seguir. Os testes foram realizados para todo o conjunto de perguntas e respostas.

Quadro 11: Grupos analisados durante processamento de testes.

Variável	Nº de grupos	Grupos
Cargo		Agente de recursos ambientais, Analista de recursos ambientais, Assessor de Diretoria Adjunta, Assessor de Diretoria Executiva, Chefe de UC, Diretor Adjunto, Funcionário terceirizado, Gerente, Guarda-parque, Secretária, Técnico de recursos ambientais
Tipo de cargo	2	Comissão Permanente
Local de trabalho	5	Diretoria: Administrativa e Financeira; Executiva; Região Metropolitana e Interior; Litoral Norte, Baixada Santista, Vale do Paraíba e Mantiqueira; Litoral Sul, Vale Ribeira e Alto Paranapanema
Vínculo de trabalho	2	Sede – São Paulo, Unidade de Conservação
Coordenação de equipes	2	Sim, Não, Às vezes
Experiência prévia com gestão de UCs	2	Sim, Não
Função gratificada	3	Não possui, Possui, Já exerceu
Sexo	2	Feminino, Masculino
Formação	6	Ensino Fundamental, Ensino Médio/Técnico, Graduação Especialização, Mestrado, Doutorado/Pós-Doutorado
Faixa salarial – Salário Mínimo (SM)	10	1 SM, Até 2 SM, Até 3 SM, Até 4 SM, Até 5 SM, Até 6 SM, Até 7 SM, Até 8 SM, Até 9 SM, Mais de 10 SM

Fonte: Elaborado pelo autor.

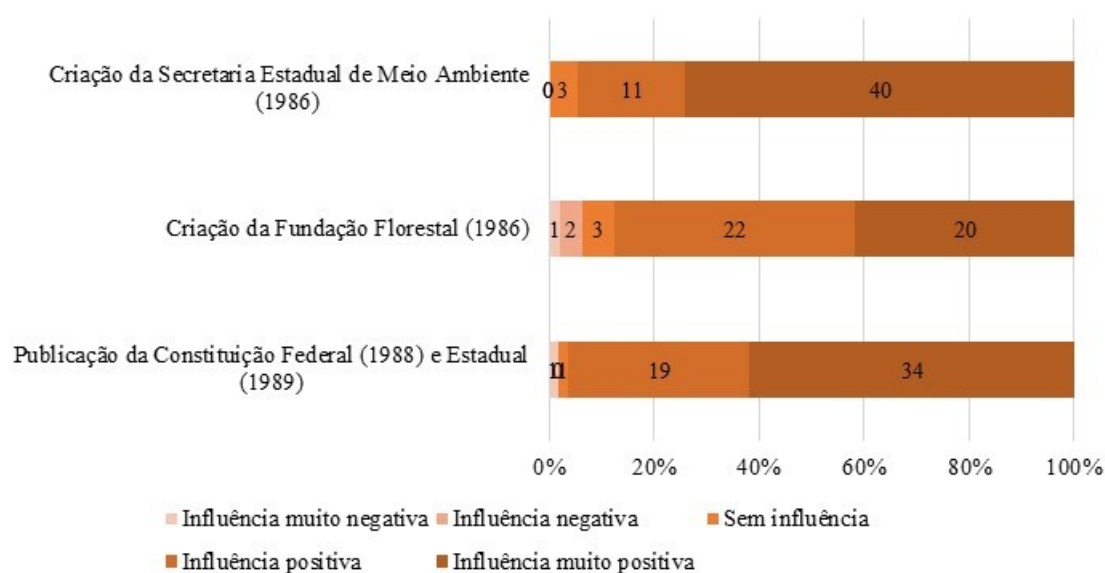
Os participantes tendem a reconhecer os benefícios das ações, projetos e ordenamentos legais que influenciaram a gestão das áreas protegidas desde a década de 80, como, por exemplo, a criação da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, o Projeto de Preservação da Mata Atlântica (PPMA) (vide capítulo 2) e a publicação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação¹³⁴.

As ações e políticas com influência negativa ou muito negativa na gestão das Unidades de Conservação foram apontadas com maior porcentual na última década, destacando-se entre

¹³⁴ Realizamos a seleção dos marcos a partir da análise da legislação, revisão bibliográfica e da experiência do pesquisador.

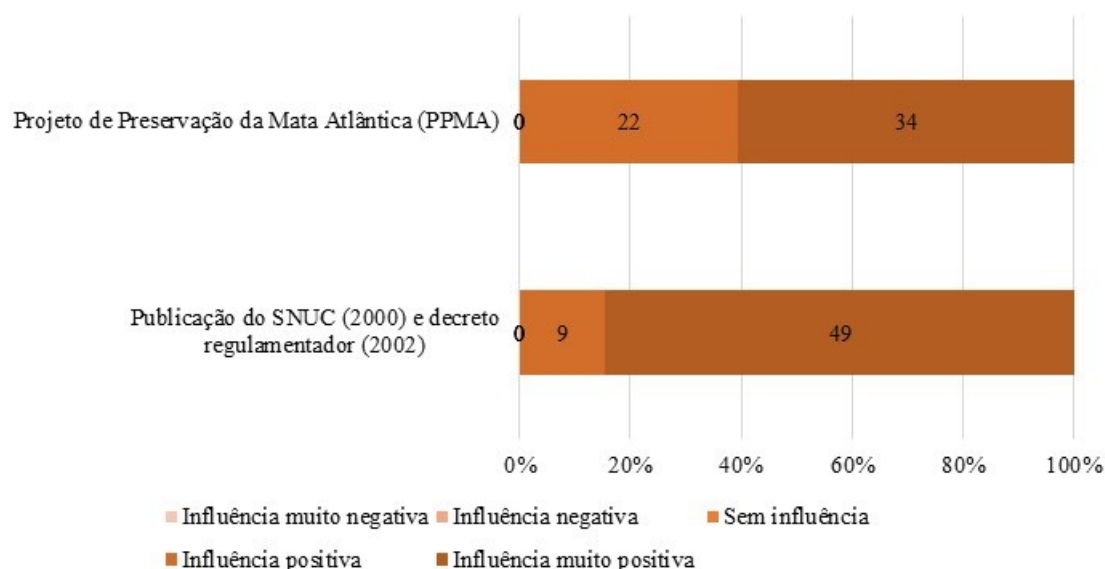
elas a criação de cargos comissionados de chefes de UCs, a lei que instituiu o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo, a lei de concessão de serviços e usos em UCs (2016), e a transferência da sede administrativa da Fundação Florestal do Horto Florestal para o bairro de Pinheiros, sede da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (2016). As figuras apresentadas na sequência consolidam os dados por décadas das ações.

Figura 41: Avaliação da influência de marcos importantes na gestão das Unidades de Conservação (década de 1980).



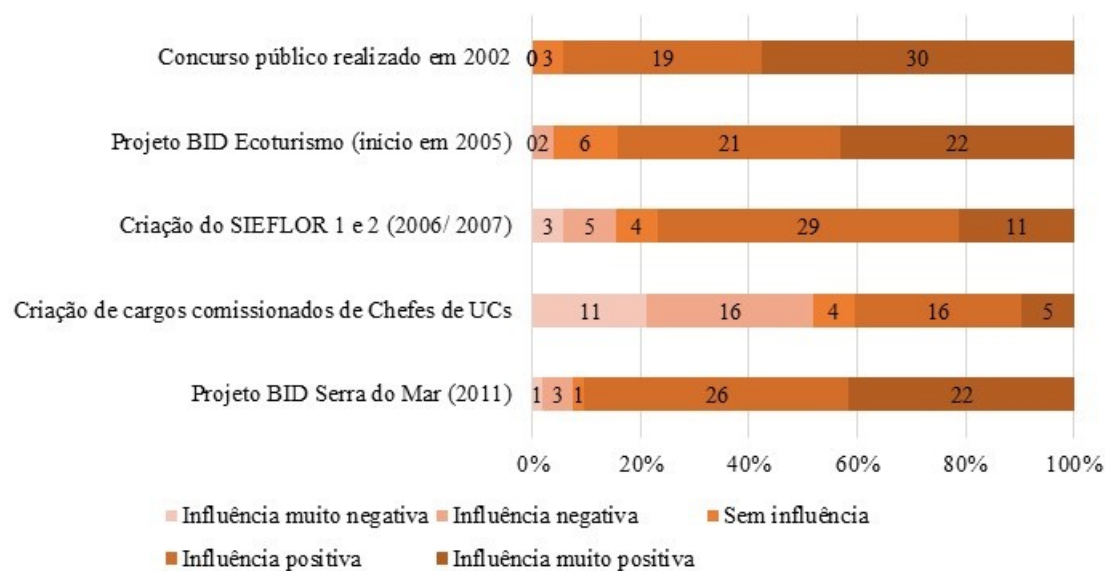
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 42: Avaliação da influência de marcos importantes na gestão das Unidades de Conservação (década de 1990).



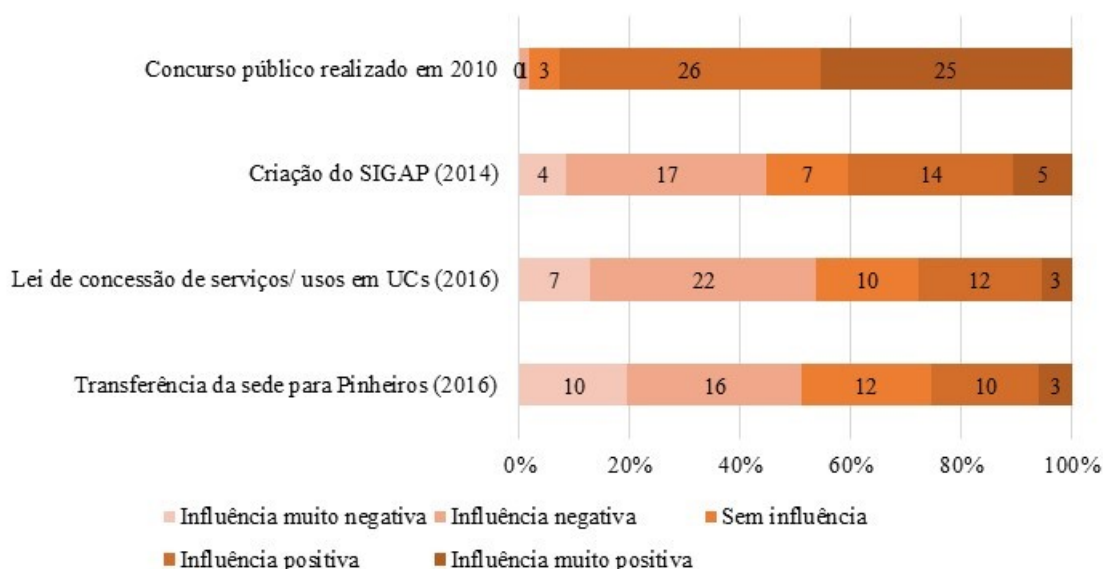
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 43: Avaliação da influência de marcos importantes na gestão das Unidades de Conservação (década de 2000).



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 44: Avaliação da influência de marcos importantes na gestão das Unidades de Conservação (década de 2010).



Fonte: Elaborado pelo autor.

Aspectos do Arranjo Institucional – Dimensão técnica

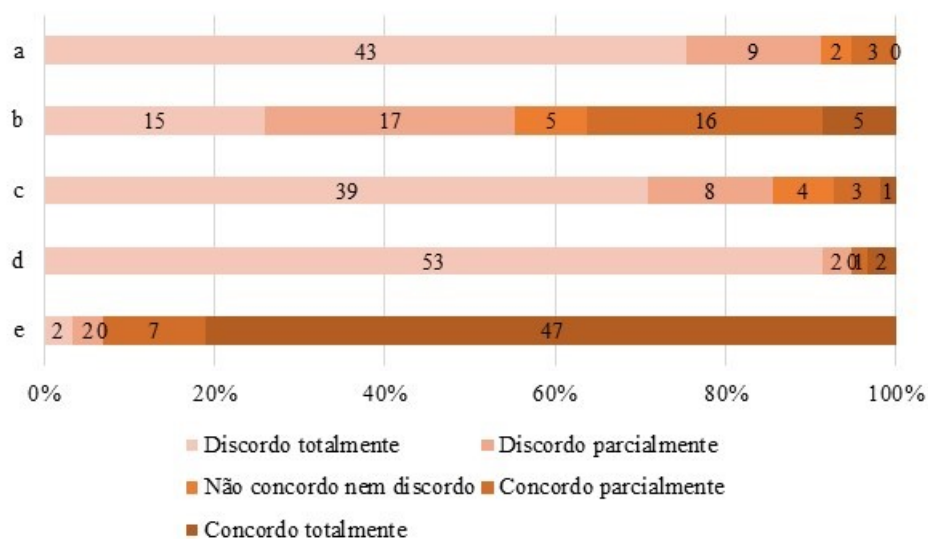
- Recursos Humanos

Considerando que um dos principais aspectos para análise dos arranjos institucionais são os recursos humanos disponíveis, e que esses exercerão influência na efetividade das áreas protegidas, 75% (n=43) dos participantes consideram que o número de funcionários não é suficiente para a gestão das Unidades de Conservação e entendem ser necessária a realização de novos concursos para o órgão (91%/n=53).

A ausência de mão de obra para atuar nas unidades tem colocado o dilema da terceirização para o sistema de gestão, como evidenciamos na seção anterior. As respostas indicaram essa controvérsia, com 55% (n=32) discordando em alguma medida da necessidade dos contratos terceirizados e 36% (n=21) concordando com a estratégia, ainda que não seja a ideal. Quanto ao número de cargos permanentes e comissionados na Fundação Florestal, verificamos que 85% (n=47) não consideram a proporção adequada. Ao mesmo tempo, como demonstramos anteriormente, a influência do número elevado de cargos comissionados está associada à possibilidade de mudanças e rupturas nos processos de gestão, o que levou a 93% (n=54) constatarem que a rotatividade de cargos e de direção interfere diretamente na instituição

e gestão. A Figura 45 apresenta a proporção das respostas para cada uma das afirmações relativas aos recursos humanos.

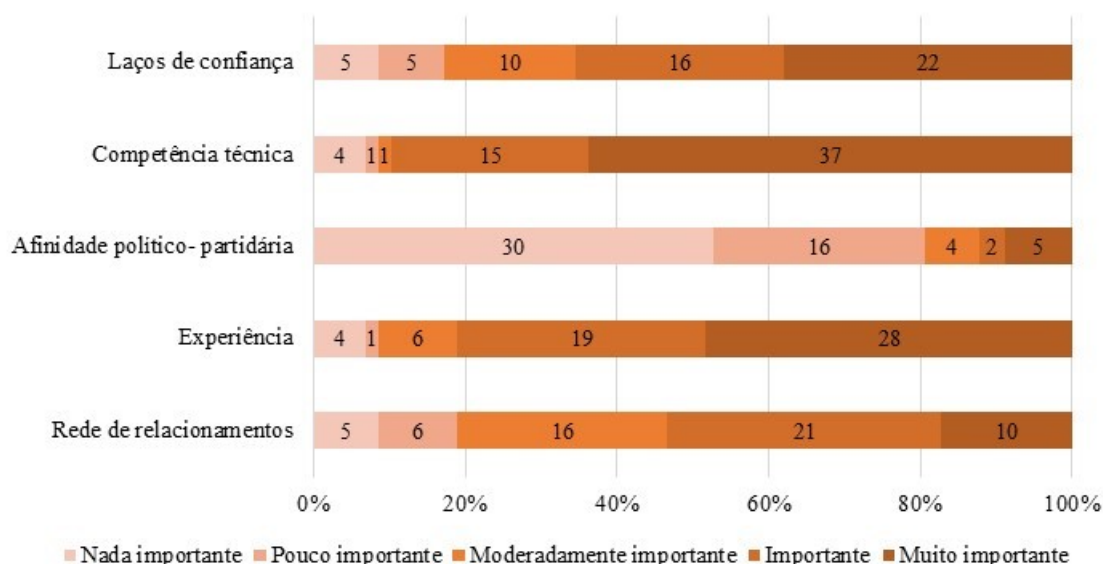
Figura 45: Nível de concordância dos funcionários sobre os recursos humanos da Fundação Florestal.



Legenda: a) O número de funcionários é suficiente para a gestão. b) A terceirização das funções é um mal necessário. c) A relação entre número de cargos permanentes e comissionados é adequada na FF. d) Não há a necessidade de novos concursos. e) A rotatividade de cargos e de direção interfere diretamente na instituição e gestão. Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre os critérios para designação de uma gratificação de função para funcionários do quadro permanente, verificamos que os aspectos mais importantes na visão dos participantes foram a competência técnica (90%/n=52), a experiência (81%/n=47) e os laços de confiança (65% / n=38) (Figura 46).

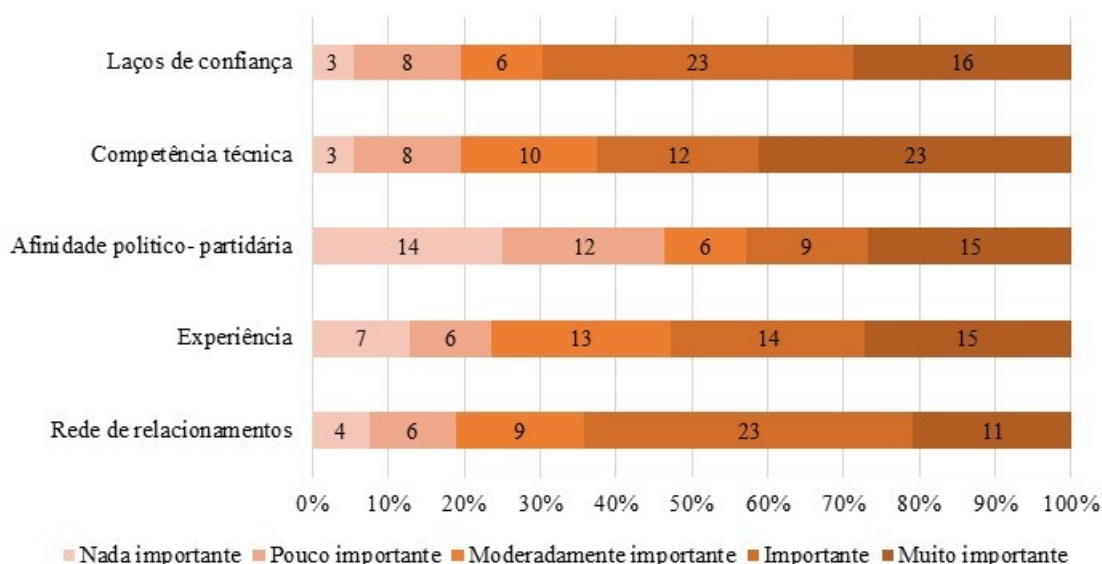
Figura 46: Critérios de importância para o exercício de função gratificada entre funcionários do quadro permanente.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na contratação de dirigentes e funcionários para o quadro de comissionados, verificamos que os laços de confiança exercem maior importância na visão dos respondentes (70%/n=39), seguido das redes de relacionamento e competência técnica (64%/n=34 e 63% n=35, respectivamente) (Figura 47). Em comparação com os critérios para os cargos permanentes, notamos uma redução da importância da experiência (53%/n=29) e um aumento da relevância da afinidade político-partidária para a escolha do candidato, passando de 12% (n=7) para 43% (n=24).

Figura 47: Critérios de importância para contratação de dirigentes e funcionários em cargos em comissão.



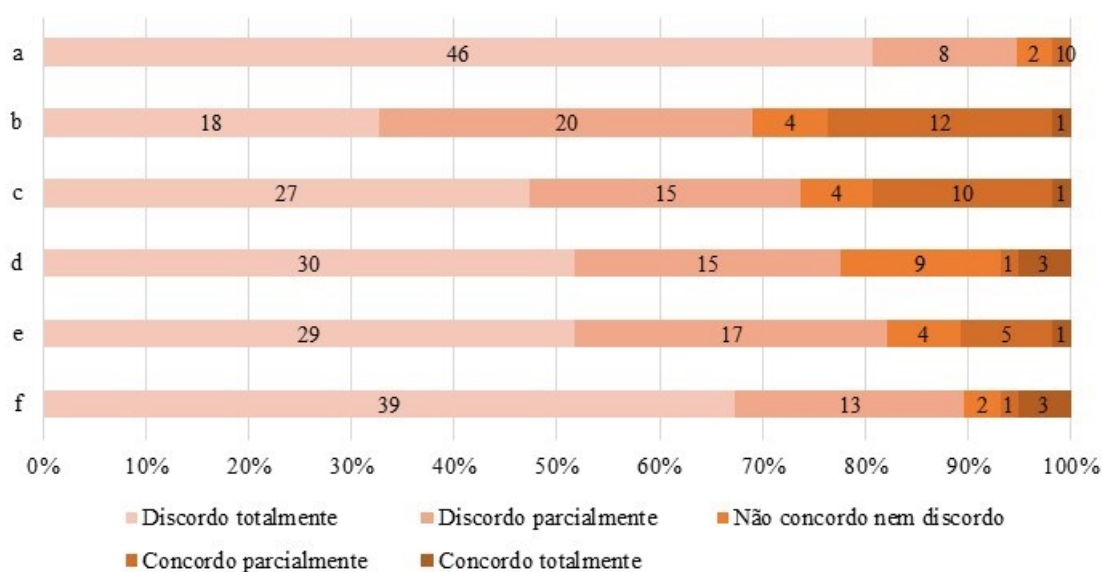
Fonte: Elaborado pelo autor.

- Recursos financeiros, estrutura e inovação

Mais de 95% (n=54) das respostas indicam que os recursos financeiros para as Unidades de Conservação não são suficientes, ao mesmo tempo em que a maioria 69% (n=38) considera que inexistente um planejamento para aplicação dos escassos recursos disponíveis. Situação semelhante foi apontada quanto à infraestrutura das Unidades de Conservação nas últimas décadas, sendo indicado por 78% (n=45) dos entrevistados que não houve melhorias e que não existe um planejamento para manutenção daquela existente (74%/n=42).

Quanto à incorporação de novos modelos e técnicas de gestão no dia a dia da instituição, as respostas indicaram que esses processos não ocorrem (82%/n=46). Associada à ausência de inovação está a inexistência de estratégias planejadas de capacitação e formação dos recursos humanos conforme indicado por 90% dos participantes (n=52) (Figura 48).

Figura 48: Nível de concordância dos funcionários sobre recursos financeiros, estrutura e inovação da Fundação Florestal.



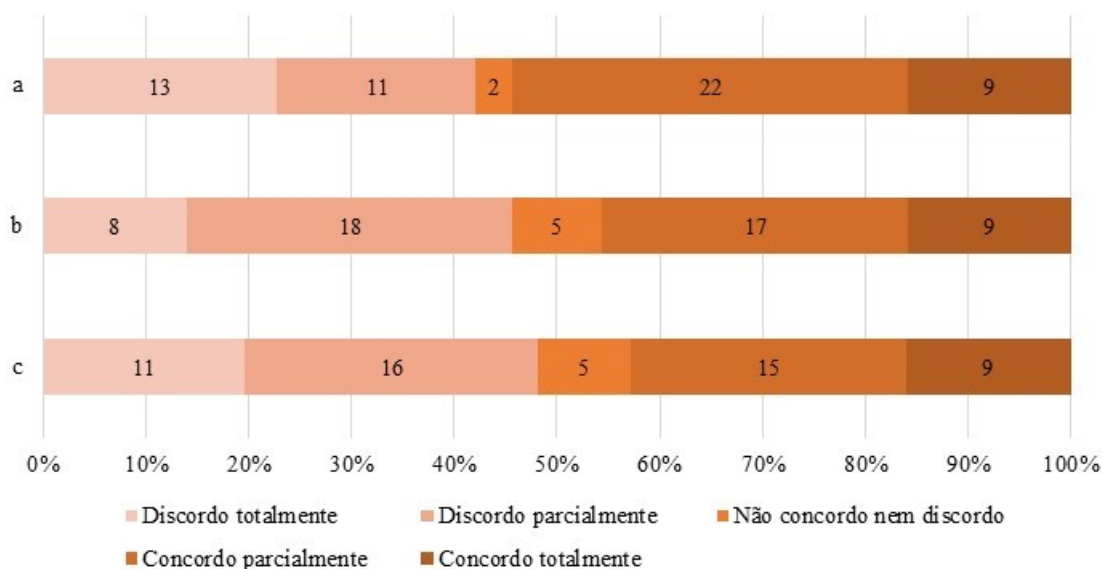
Legenda: a) Os recursos financeiros para as UCs são suficientes. b) Existe um planejamento para aplicação de recursos nas UCs. c) A infraestrutura das UCs melhorou nas últimas décadas. d) Existe planejamento para manutenção das estruturas. e) Novos modelos e técnicas de gestão são incorporados no dia-a-dia da Instituição. f) Existem estratégias planejadas de capacitação e formação dos recursos humanos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

- Coordenação

Pouco mais da metade dos respondentes considerou que a definição de metas é realizada conjuntamente com os funcionários (54%/n=31). A valorização do conhecimento e das experiências dos funcionários na tomada de decisão teve proporção semelhante, com 50% (n=26) considerando que ocorre o reconhecimento e 50% que não (n=26). As atividades cotidianas da gestão das unidades foram consideradas planejadas e monitoradas por 48% (n=27), enquanto 43% (n=24) discordaram da afirmação. A Figura 49 mostra a tendência das opiniões dos participantes.

Figura 49: Nível de concordância dos funcionários sobre os mecanismos de coordenação.



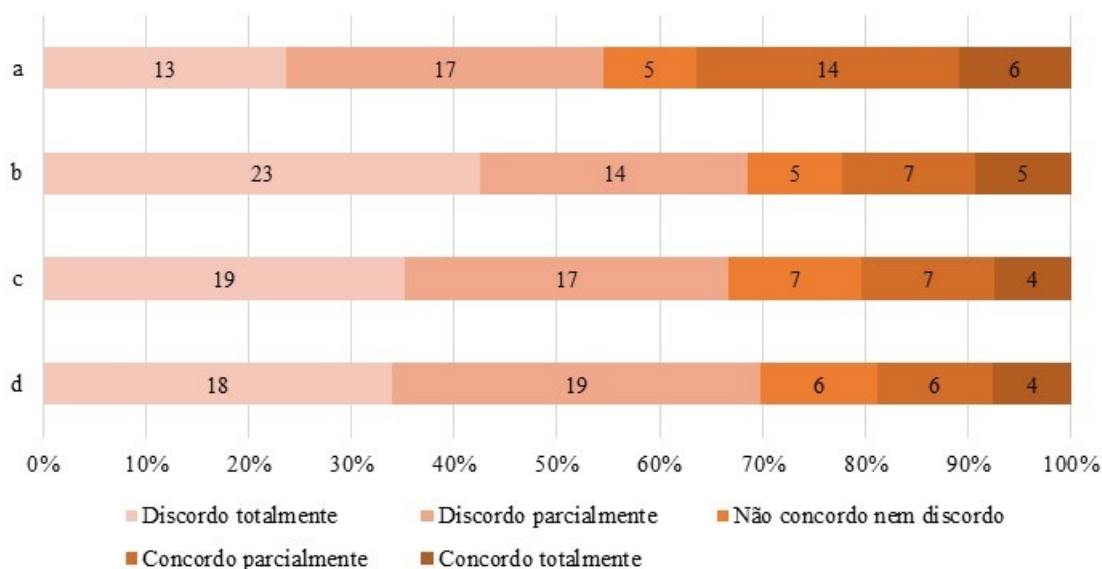
Legenda: a) A definição de metas é realizada conjuntamente com os funcionários. b) O conhecimento e experiências dos técnicos são valorizados e considerados na tomada de decisão. c) As atividades cotidianas são planejadas e monitoradas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

- Estratégias de monitoramento

Mais da metade das respostas considerou que inexistem mecanismos de monitoramento das ações de gestão das Unidades de Conservação (55%/n=30) e, com relação a outros temas, essa porcentagem foi ainda maior como para os mecanismos de monitoramento das ocupações humanas (70%/n=37), da biodiversidade (69%/n=36), do uso público (67%/n=36) (Figura 50).

Figura 50: Nível de concordância dos funcionários sobre as estratégias de monitoramento.



Legenda: a) Existem mecanismos de monitoramento das ações de gestão. b) A biodiversidade é monitorada em todo o estado através de indicadores estabelecidos. c) O uso público é acompanhado através do monitoramento sistemático e da avaliação da opinião dos visitantes. d) As ocupações humanas e os conflitos nas UCs são assuntos monitorados e têm sido alvo de ações programadas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Aspectos do Arranjo Institucional – Dimensão política

- Articulação política

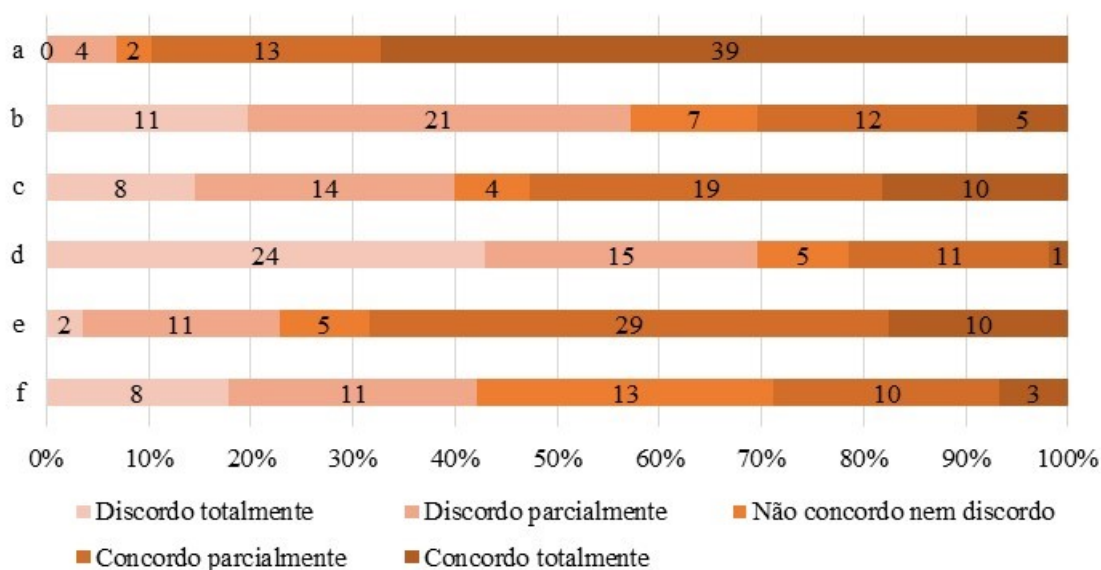
A maioria dos participantes (90%/n=52) avaliou que a influência política atrapalha em alguma medida a gestão das Unidades de Conservação. Essa visão é refletida sobre a articulação com níveis locais de governos, como vereadores e prefeitos, com 57% (n=32) considerando que não é estimulada e nem positiva.

Sob a perspectiva da participação social na gestão das unidades, a maioria dos respondentes (50%/n=29) concorda total ou parcialmente que essa estratégia tem proporcionado parcerias e projetos de apoio à gestão das Unidades de Conservação, enquanto 40% (n=22) não concordam com essa relação positiva. No entanto, 70% (n=39) das respostas indicaram que os conselhos gestores, principal mecanismo de participação nas Unidades de Conservação, não têm sido implementados continuamente.

Quanto à atuação dos órgãos de controle, o Ministério Público foi reconhecido como um parceiro na fiscalização das ações de gestão pela maioria dos participantes (68%/n=39). O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo teve um reconhecimento menor sobre a sua

contribuição, com a maioria (45%/n=26) demonstrando desconhecimento ou indiferença sobre sua atuação. A Figura 51 mostra os resultados consolidados da opinião dos funcionários.

Figura 51: Nível de concordância dos funcionários sobre a dimensão política da gestão.



Legenda: a) A influência política atrapalha a gestão das UCs. b) A articulação com níveis locais de governos, como vereadores e prefeitos é estimulada e positiva. c) A participação social tem proporcionado parcerias e projetos de apoio à gestão. d) Os conselhos gestores têm sido implementados continuamente. e) O Ministério Público é um parceiro na fiscalização das ações de gestão. f) O Tribunal de Contas contribui na fiscalização e monitoramento da gestão.

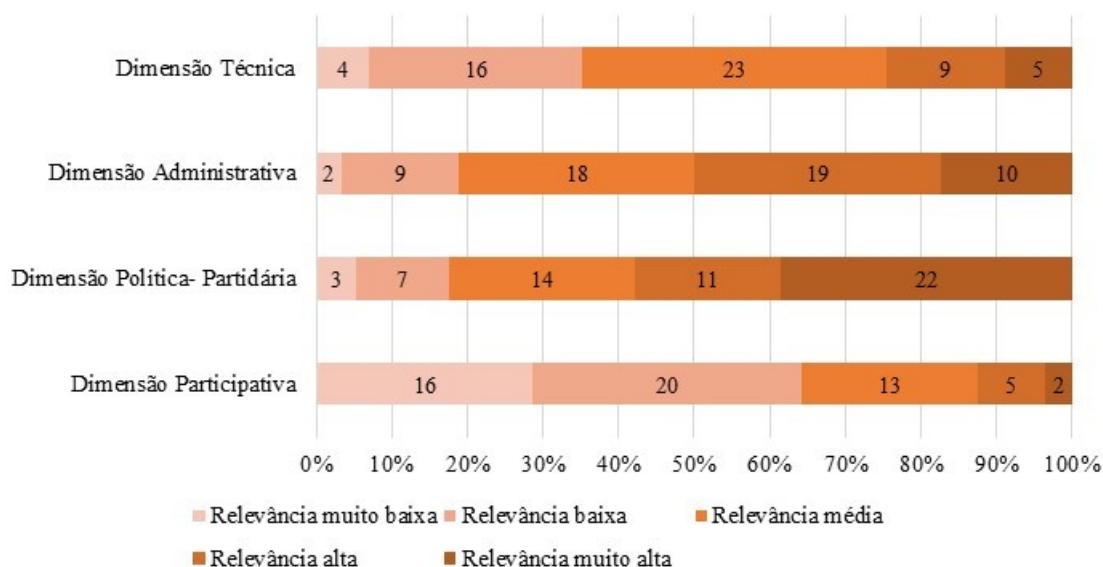
Fonte: Elaborado pelo autor.

AS DIMENSÕES DA GESTÃO

Foi solicitado aos participantes que opinassem sobre o nível de relevância que os aspectos técnico, administrativo, político-partidário e participativo vêm assumindo no órgão gestor. Esses fatores foram estabelecidos com base na revisão da literatura que considera que a combinação das dimensões e capacidades influencia na execução e inovação da política pública. Para nosso estudo, buscamos compreender o reflexo desses aspectos nas ações de gestão das Unidades de Conservação.

A dimensão com maior proporção de respostas com relevância alta ou muito alta foi a político-partidária, com 58% (n=33), seguida da administrativa com 50% (n=33). O aspecto técnico da gestão teve maior proporção de respostas para a relevância média por 40% (n=23), enquanto a dimensão participativa foi considerada com relevância baixa ou muito baixa por 64% dos participantes (n=36) (Figura 52).

Figura 52: Opinião sobre a relevância das dimensões na atuação do órgão gestor.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Esses dados refletem a influência que a questão político-partidária assumiu na gestão das áreas protegidas nos últimos anos e explicam, por exemplo, os dados negativos em relação ao funcionamento dos conselhos gestores e da articulação política.

A importância que esses diferentes fatores exercem nas ações de gestão das Unidades de Conservação foi avaliada a partir da opinião dos participantes sobre a evolução de alguns temas importantes prioritários.

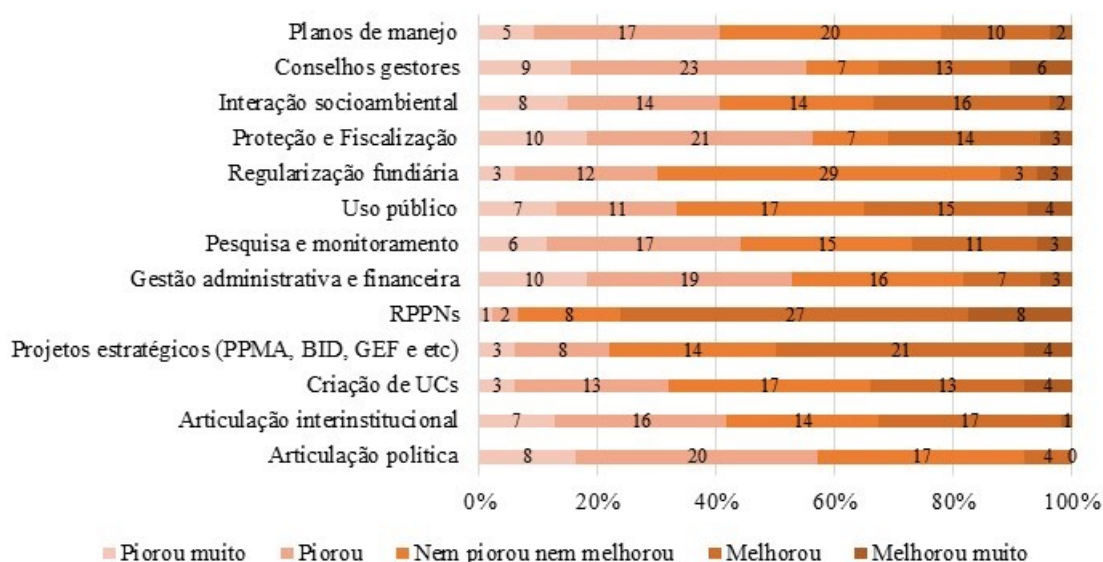
As respostas indicaram que os temas da articulação política (57%/n=28), proteção e fiscalização (56%/n=31), conselhos gestores (55%/n=32) e gestão administrativa financeira (53%/n=29) foram os que, em termos proporcionais, tiveram as piores mais significativas ao longo dos anos. Também tiveram piora temas como os pesquisa e monitoramento (44%/n=23), articulação interinstitucional (42%/n=23), planos de manejo (41%/n=22) e interação socioambiental (41%/n=22).

O único tema em que não foi verificada nem melhora nem piora foi o da regularização fundiária, com 58% (n=29) das respostas indicando que não houve avanços. As capacidades de gestão do uso público e a criação de novas unidades tiveram uma distribuição igual entre as respostas de piora, melhora e estabilidade, sendo que o último aspecto teve maiores valores totais.

As melhorias foram consideradas para os temas das Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e dos Projetos estratégicos (como o PPMA, BID, GEF), com 76% (n=46) e 50% (n=25) das respostas indicando avanços altos ou muito altos no desempenho da gestão.

A Figura 53 apresenta a consolidação das respostas recebidas quanto à evolução da capacidade da gestão de UCs ao longo dos anos em relação aos diferentes temas.

Figura 53: Opinião em relação às capacidades nos principais temas de gestão de Unidades de Conservação.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto à sustentabilidade e continuidade das ações, projetos e políticas para a gestão de Unidades de Conservação, identificamos, a partir da opinião e da experiência dos funcionários no Sistema Ambiental, que a maioria considera que elas acontecem “algumas vezes” ou “raramente” (54%/n=31 e 36%/n=21, respectivamente). Menos de 4% indicaram os extremos das opções, ou seja, frequentemente e que nunca ocorre continuidade nas ações.

Os principais problemas ou obstáculos que mais afetam a gestão na perspectiva de atuação dos funcionários foram os recursos humanos e as relações de trabalho, com 18% (n=43) do total de citações, seguidos das dificuldades com recursos orçamentários e financeiros, com 16% (n=38). O terceiro obstáculo mais citado foram os processos políticos e aqueles relacionados ao planejamento, monitoramento e avaliação, com 14% do total de citações (n=33). A tabela a seguir apresenta a frequência de citações de cada um dos problemas apresentados aos funcionários.

Tabela 25: Obstáculos e problemas identificados pelos funcionários.

Obstáculo	Citações	%
Recursos e relações humanas (falta de competência técnica, tamanho da equipe, instabilidade na composição de equipes etc.)	43	18%
Recursos orçamentários e financeiros (falta de orçamento, contingenciamento, restos a pagar etc.)	38	16%
Planejamento, monitoramento e avaliação (falta de planejamento e elaboração de metas, falta de monitoramento e avaliação de projetos ou programas etc.)	33	14%
Processos políticos (mudanças na alta cúpula da FF/SMA, baixa priorização da sua área pelo governo, problemas na interação com partidos etc.)	33	14%
Processos administrativos (falta de autonomia gerencial, problemas na interação com superiores hierárquicos, problemas com recursos de tecnologia da informação, problemas em licitações e celebração de contratos etc.)	26	11%
Processos legais/jurídicos (inadequação, inexistência ou falta de compreensão sobre normas jurídicas, decisões judiciais etc.)	22	9%
Coordenação, articulação e cooperação com órgãos federais e municípios (problemas na interlocução, dificuldades para organizar ações conjuntas etc.)	15	6%
Interação com membros da sociedade civil (problemas na interlocução com conselhos gestores, movimentos sociais, sindicatos, associações etc.)	10	4%
Processos de fiscalização, auditoria e controle (problemas no atendimento de demandas, como ministério público, nas determinações, problemas de interlocução etc.)	8	3%
Interação com iniciativa privada (problemas em serviços prestados por empresas, dificuldades na interação com associações empresariais, por exemplo FI-ESP, etc.)	6	3%
Total	234	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

ANÁLISES DE CORRELAÇÃO

Crítérios de importância para o exercício de função gratificada entre funcionários do quadro permanente e contratação em livre provimento

Os testes de Spearman indicaram que existem seis correlações significativas entre os critérios utilizados para definir tanto as gratificações de funcionários do quadro permanente como para a contratação de profissionais em cargos comissionados ($p < 0,05$). Essas correlações foram iguais para as duas situações abordadas na pesquisa, variando apenas quanto à intensidade, onde os critérios para contratação de funcionários comissionados apresentaram correlações mais fortes.

A relação entre o grau de importância da competência técnica e da experiência com gestão apresentou o maior valor de intensidade nos dois casos analisados (gratificação/ $\rho = 0,582$ - comissão/ $\rho = 0,802$). No mesmo sentido, a rede de relacionamentos e a existência de laços de

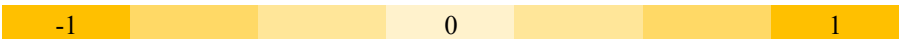
confiança tiveram uma correspondência positiva com intensidade moderada (gratificação/ $\rho=0,550$ - comissão/ $\rho=0,486$).

A afinidade político-partidária foi o critério que apresentou maior número de correlações ($n=4$), sendo que tanto para competência técnica (gratificação: $\rho=-0,545$ moderada) (comissão: $\rho=-0,673$ forte) como para experiência (gratificação: $\rho=-0,309$ fraca) (comissão: $\rho=-0,741$ forte) a dependência foi negativa, evidenciando, por exemplo, que o aumento de importância da afinidade política na definição de gratificações tende a reduzir a relevância dos demais critérios.

A afinidade político-partidária teve relação positiva moderada com o critério rede de relações (gratificação: $\rho=0,495$ moderada) (comissão: $\rho=0,426$ moderada) e uma dependência fraca com o critério confiança (gratificação: $\rho=0,304$ fraca) (comissão: $\rho=0,300$ fraca). Os quadros a seguir representam as interações e as intensidades entre cada um dos critérios.

Quadro 12: Interações entre a importância dos critérios para designação de função gratificada.

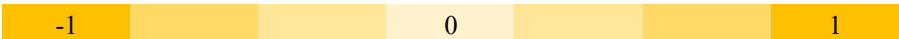
Critérios	Competência técnica	Afinidade político-partidária	Experiência	Rede de relacionamentos
Laços de confiança		0,304		0,55
Competência técnica		-0,545	0,582	
Afinidade político-partidária			-0,309	0,495

Escala (ρ) 

Fonte: Elaborado pelo autor. Critérios: Nada importante - Muito importante.

Quadro 13: Interações entre a importância dos critérios para contratação de cargo comissionado.

Critérios	Competência técnica	Afinidade político-partidária	Experiência	Rede de relacionamentos
Laços de confiança		0,3		0,486
Competência técnica		-0,673	0,812	
Afinidade político-partidária			-0,741	0,426

Escala (ρ) 

Fonte: Elaborado pelo autor. Critérios: Nada importante - Muito importante.

Relação entre as capacidades de gestão

Em relação à evolução da capacidade de gestão nos 13 temas definidos para a pesquisa, o teste de Spearman identificou 65 correlações significativas ($p < 0,05$), todas elas positivas e com maioria variando entre fraca ($n=39$) e moderada ($n=33$). Foram identificadas cinco relações fortes e uma muito forte.

Os aspectos da gestão com mais correlações foram o uso público, a pesquisa e monitoramento e os projetos estratégicos (PPMA, BID, GEF e etc.), com 12 interações, seguidos dos planos de manejo, a gestão administrativa e financeira e a criação de UCs, com 11. As RPPNs foram as que tiveram menor número total de correlações, alcançando apenas 5.

Entre as correlações observadas com maior intensidade, os resultados indicaram que alterações na qualidade da gestão dos conselhos gestores, sejam elas positivas ou negativas,

tendem a refletir em aspectos como interação socioambiental ($\rho=0,721$) e gestão administrativo-financeira ($\rho=0,63$). A execução de projetos estratégicos possui uma vinculação forte com ações na área de pesquisa e monitoramento ($\rho=0,617$) e uso público ($\rho=0,607$). Outra relação forte foi entre articulação interinstitucional e política ($\rho=0,728$).

A única correlação muito forte indicada pelo teste foi a das ações de uso público com as de pesquisa e monitoramento ($\rho=0,823$). O quadro da próxima página apresenta as correlações obtidas para as capacidades nos principais temas de gestão de Unidades de Conservação.

Quadro 14: Correlações e as capacidades nos principais temas de gestão de Unidades de Conservação.

Temas da gestão	Conse- lhos ges- tores	Interação soci- oambiental	Proteção e Fiscaliza- ção	Regulariza- ção fundiária	Uso pú- blico	Pesquisa e mo- nitoramento	Gestão admi- nistrativa e fi- nanceira	RPPNs	Projetos es- tratégicos (PPMA, BID, GEF e etc)	Cria- ção de UCs	Articulação inte- rinstitucional	Articula- ção polí- tica
Planos de ma- nejo	0,546	0,463	0,301	0,402	0,349	0,424	0,509		0,39	0,451	0,297	0,384
Conselhos gesto- res		0,721	0,302		0,522	0,436	0,613	0,503	0,361	0,4		0,3
Interação socio- ambiental				0,291	0,579	0,567	0,482	0,42	0,29	0,447		
Proteção e Fisca- lização				0,542	0,497	0,547	0,465		0,373	0,519	0,449	0,461
Regularização fundiária					0,369	0,424	0,45		0,359	0,454	0,429	
Uso público						0,823	0,487	0,338	0,607	0,482	0,305	0,34
Pesquisa e moni- toramento							0,473	0,332	0,613	0,525	0,37	0,341
Gestão adminis- trativa e finan- ceira									0,527	0,371	0,396	0,425
RPPNs									0,403			
Projetos estraté- gicos (PPMA, BID, GEF e etc)										0,551	0,431	0,405
Criação de UCs											0,542	0,406
Articulação inte- rinstitucional												0,728

Fonte: Elaborado pelo autor.

Critérios: Piorou muito - Melhorou muito.

Escala (ρ)

Relevância e dimensões da gestão

O teste de Spearman entre as quatro dimensões da gestão utilizadas na pesquisa (técnica, administrativa, político-partidária e participativa) resultou em três correlações ($p < 0,05$). A dimensão político-partidária foi responsável pela relação negativa com os aspectos técnicos ($\rho = -0,437$ /moderada) e participativos ($\rho = -0,397$ /fraca) da gestão. Esse resultado aponta que, conforme a relevância desse critério é alterada, ele influencia negativamente os outros dois. De forma contrária, conforme a relevância da dimensão política da gestão seja reduzida, tende a aumentar a relevância técnica e participativa. A dimensão administrativa não foi correlacionada com as demais dimensões.

A correlação mais forte entre as dimensões foi a das dimensões técnica e participativa ($\rho = 0,601$), evidenciando que quanto mais relevante cada uma delas se torna, mais tende a fortalecer a outra. O quadro a seguir representa as correlações observadas entre as dimensões.

Quadro 15: Correlações e intensidade entre as dimensões da gestão de Unidades de Conservação em São Paulo.

Dimensões	Político-Partidária	Participativa
Técnica	-0,437	0,601
Político-Partidária	--	-0,397

Escala (ρ)  -1 0 1

Fonte: Elaborado pelo autor. Critérios: Relevância muito baixa - Relevância muito alta.

Quando a variável dimensão foi relacionada com a continuidade nas ações e projetos do Sistema Ambiental, verificamos que existe correlação entre elas. A dimensão participativa foi a que teve correlação mais forte, indicando que o seu estímulo tende a contribuir para que a continuidade das ações ocorra com maior frequência. A situação inversa também é verdadeira, já que a continuidade tende a favorecer os processos participativos. A mesma situação, com menor intensidade, foi verificada para os aspectos técnicos ($\rho = 0,443$) e administrativos ($\rho = 0,289$).

De modo inverso, a dimensão político-partidária apresentou uma correlação negativa com a continuidade das ações, concluindo que quanto mais relevante for o aspecto político, menor a possibilidade de continuidade das ações ($\rho = -0,381$).

Arranjo institucional e influência nas ações de gestão

O teste de Spearman realizado entre as dimensões e as capacidades de gestão resultou em 19 correlações, sendo nove classificadas como fracas/muito fracas e dez classificadas como moderadas. A dimensão participativa foi a que mais demonstrou possuir correlações com as capacidades de gestão ($n=8$), seguida da dimensão político-partidária ($n=6$) e técnica ($n=4$). A dimensão administrativa apresentou apenas uma correlação ($n=1$).

Todas as correlações entre dimensão participativa e as capacidades foram positivas. Ou seja, quanto mais relevante essa dimensão for em um padrão de gestão, mais as demais capacidades tendem a evoluir positivamente ao longo dos anos. As influências mais fortes estiveram em aspectos como gestão administrativa e financeira ($\rho=0,530$), criação de novas Unidades de Conservação ($\rho=0,525$); e os conselhos gestores ($\rho=0,503$).

Por outro lado, a dimensão político-partidária apresentou todas as correlações negativas, demonstrando que na visão dos funcionários, quanto mais alta a relevância, piores serão os resultados nas capacidades de gestão. A relação negativa mais intensa entre esse aspecto foi com os conselhos gestores, sendo classificada como moderada e negativa ($\rho=-0,533$). Essa dimensão também influenciou negativamente a gestão administrativa e financeira ($\rho=-0,441$), planos de manejo ($\rho=-0,391$) e o uso público ($\rho=-0,387$).

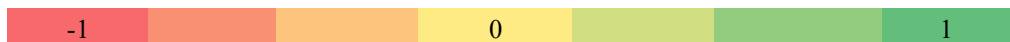
A dimensão técnica demonstrou estar correlacionada com a gestão administrativo-financeira ($\rho=0,359$), os planos de manejo ($\rho=0,314$), conselhos gestores ($\rho=0,283$) e articulação interinstitucional ($\rho=0,273$).

A dimensão administrativo-financeira teve correlação positiva apenas com a criação de RPPNs ($\rho=0,447$).

No quadro a seguir apresentamos o modelo da influência que as dimensões de gestão exercem nas capacidades de realizar ações/resultados nas unidades.

Quadro 16: Modelo das relações entre dimensões e ações/ resultados da gestão de Unidades de Conservação.

Dimensões/ Capacidades	Dimensão Técnica	Dimensão Admi- nistrativa	Dimensão Polí- tico-Partidária	Dimensão Partici- pativa
Planos de manejo	0,314		-0,391	0,447
Conselhos gestores	0,283		-0,533	0,503
Interação socioam- biental				0,458
Uso público			-0,387	0,403
Pesquisa e monito- ramento			-0,341	
Gestão administra- tiva e financeira	0,359		-0,441	0,53
RPPNs		0,447		
Projetos estratégi- cos (PPMA, BID, GEF e etc)			-0,367	0,483
Criação de UCs				0,525
Articulação inte- rinstitucional	0,273			
Articulação política				0,361

Escala (ρ)  -1 0 1

Fonte: Elaborado pelo autor. Critérios: Relevância X Melhoria.

A VISÃO DOS BUROCRATAS

Esta seção foi realizada a partir das entrevistas semiestruturadas com atores-chave que atuaram com a gestão de UCs no estado de São Paulo. As considerações buscaram complementar as informações apresentadas a partir das análises da estrutura do arranjo institucional e dos questionários *survey*.

- Seleção ou a espera pela oportunidade

A seleção para assumir a função de gestor de uma UC pode ocorrer de distintas maneiras. Entre os funcionários do quadro permanente, entrevistamos aqueles que ingressaram em 1986 na função de “responsável pelo expediente” da unidade.

No entanto, a maioria dos entrevistados do quadro permanente assumiu a função após a criação do Sieflor, quando sua indicação como gestor passou a ser compulsória, sendo removido para a Fundação Florestal e/ou uma questão de espera. Nesse último caso, destacamos uma

pequena parcela de funcionários permanentes que foram contemplados com “um plano de carreira tardio”. Isso porque, após mais de 25 anos de trabalho na instituição, lograram exercer a função de chefe de unidade, considerada uma das principais na estrutura de gestão, apesar da instabilidade e vulnerabilidade.

Essa conquista ocorreu em virtude dos méritos e capacidades, mas também dos esforços individuais, da atuação de chefias imediatas, como gerentes e de contextos favoráveis.

Outra situação de ascensão para o cargo de gestão foram os funcionários que ingressaram no concurso público realizado em 2010. Após alguns anos de experiência e aprendizagens, alguns foram indicados para exercer a função. Essa recomendação, no entanto, foi realizada após uma longa espera, chegando em muitos casos no limite das condições profissionais e financeiras dos interessados. Esse limite é justificado por aspectos como: “não havia mais perspectiva de continuar na instituição: ou assumia a gestão de uma unidade ou não tinha mais condições”¹³⁵.

Um aspecto importante de se ressaltar é que assumir a função de gestor é a condição para melhoria salarial dos funcionários, ou seja, um trampolim ou um falso plano de carreira, que não depende somente do mérito e avaliação profissional para ser alcançado. O salário de um técnico de recursos ambientais que assume a gestão de uma UC chega a aumentar, com a indicação, 4 ou 5 vezes, gerando um desequilíbrio de oportunidades e benefícios.

Para a contratação de gestores através de cargos comissionados, os procedimentos de ingresso foram diferentes. Um deles foi seleção pública realizada para ocupar os 25 cargos de confiança de chefes de unidades criados em 2008 e 2009. Alguns dos profissionais contratados naquele período permaneceram na instituição, outros foram demitidos, e alguns, ainda, recontratados posteriormente. Essa seleção envolveu critérios técnicos e capacidades estabelecidas em processo público divulgado no site institucional da Fundação Florestal.

Após esse período a forma de contratação tornou-se mais aleatória, principalmente após a criação de outros 26 cargos em 2012. Nesse momento tiveram início as contratações com viés mais politizado, nas quais a experiência técnica poderia ou não prevalecer. Foram entrevistados gestores que ingressaram na função por essa via, alguns com experiência em gestão ambiental, e outros apenas por conhecer alguma figura política importante.

Uma terceira via de ingresso na função pode ser o envolvimento prévio com a gestão da unidade, como em cargos terceirizados de monitores ambientais ou de funcionários de outros órgãos. Essa via está associada à demonstração de competência e confiança, e depende da

¹³⁵ Informação obtida em entrevista.

abertura de uma janela de oportunidade para que seja concretizada, podendo levar anos ou mesmo nunca ser alcançada.

O uso do cargo comissionado de chefe de unidade para outras finalidades, e atuação em outras atividades e programas, seja da Fundação Florestal ou da própria Secretaria, também foi identificado como uma possibilidade para gerenciar a falta de recursos humanos.

Essas diferentes perspectivas de gestores convivem sob a batuta dos dirigentes da instituição, entre gerentes e diretores, que podem ou não ter passado pela função. Segundo as entrevistas, são os gerentes que alertam os demais níveis da burocracia sobre as deficiências e potencialidades dos gestores ou dos candidatos. A constatação sobre a necessidade a substituição de funcionários, porém, não é realizada através de procedimentos institucionais de avaliação e nem sempre resulta em tomada de decisão pelos dirigentes.

A admissão pode ou não envolver uma entrevista prévia com os dirigentes e, normalmente, é seguida de uma apresentação para a equipe local. A jornada da contratação indica que inexistente um critério para indicação ou transferência de gestores entre unidades: um dos entrevistados, sem experiência alguma no tema, foi indicado para uma das áreas com maior diversidade de conflitos do Estado, considerada de gestão complexa, e que demandaria um profissional com experiência, além de determinadas habilidades.

A ausência de critérios claros e a preferência pela designação dos cargos comissionados em detrimento de funcionários do quadro permanente são um questionamento que perpassa os entrevistados e envolve outras questões, como um possível interesse em indicar pessoas que possam ser “controladas”.

Esse controle está associado tanto aos processos de gestão cotidianos, como àqueles relacionados a licenciamento ambiental, por exemplo. Essa última situação, apesar de ser um assunto delicado e que está relacionado a inúmeras variáveis, seria interessante para pesquisas futuras analisar se existem diferenças nos pareceres emitidos pela instituição, incluindo variáveis como o perfil do profissional e o cargo da gestão.

- O processo de demissão

Em outra perspectiva, as entrevistas permitiram evidenciar nuances do processo de demissão de um gestor, a qual pode ocorrer por decisões e posicionamentos próprios (inclusive pessoais), ou por uma necessidade “institucional”. No primeiro caso, o gestor discorda de medidas e posicionamentos dos demais níveis burocráticos e tende a enfrentar as orientações e

ordens superiores. Esse embate causa um desgaste das relações hierárquicas que pode levar, após alguns meses, à janela de oportunidade para efetivar a demissão¹³⁶.

Com a rescisão do contrato perde-se, também, um dos maiores valores das organizações, ou seja, seu capital humano. O acúmulo das experiências, os investimentos em capacitação, as horas de treinamento são descartadas sem qualquer possibilidade de aproveitamento.

A outra situação de demissão, motivada por influência política, apesar de ter sido mais frequente após o Sieflor, sempre ocorreu. No entanto, segundo os entrevistados, nos períodos anteriores a resistência a esses processos era maior e a mudança não representava uma exclusão total do capital humano da instituição, pois equivalia à perda da função de responsável e/ou no pior dos cenários, a transferência para outra unidade.

Nos períodos mais recentes, evidenciamos que a demissão pode ocorrer por uma necessidade pelo cargo ou por demanda “institucional”. Nesses casos, normalmente, o gestor recebia uma ligação para uma convocação extraordinária de reunião na sede da instituição em São Paulo, sem muitas explicações dos motivos. Essa convocatória criou situações constrangedoras e gerou um sentimento de aversão à necessidade de comparecer à sede da instituição, ficando associada a aspectos negativos e problemas.

Conforme relato de um dos demitidos, ao chegar a esse local, o gestor foi recepcionado pelo próprio setor de recursos humanos, que solicitou a devolução do crachá e documentação profissional, comunicando o desligamento funcional e da não necessidade de comparecer ao posto de trabalho no dia seguinte. Essa demissão, em específico, ocorreu sem uma avaliação de desempenho e pode ter sido motivada pela necessidade “do cargo” para outros usos.

Esse entrevistado relatou que apenas seis meses após sua demissão recebeu uma ligação do seu ex-diretor para conversar sobre o que poderia ter motivado seu desligamento, confirmando a motivação pelo uso do cargo.

A ruptura do contrato de trabalho também é acompanhada do “apagamento das experiências de gestão”, já que, no geral, não ocorre um processo de transição ou de procedimentos para que as informações das unidades sejam disponibilizadas. Em uma dessas situações, o novo gestor relatou que encontrou as pastas de arquivos digitais da unidade vazias, ou seja, deletados pelo funcionário demitido como forma de apagar a memória de sua gestão.

Esses processos são amenizados ou reduzidos quando a unidade possui outros funcionários, sejam eles do quadro permanente ou terceirizados, que podem transmitir a memória da unidade para o novo chefe. Para os funcionários do quadro permanente, a chegada

¹³⁶ A escolha pode ser do próprio funcionário, que opta pelo seu desligamento.

de um novo contratado nem sempre é bem vista, já que representa a “não” oportunidade para que alguém local assuma a função.

Com os terceirizados, a situação é um pouco mais complexa, pois, se por um lado cumprem uma posição importante em momentos de crise, como a salvaguarda de processos de gestão, por outro evidenciam a condição de dependência e fragilidade que as unidades vivem, sob a perspectiva da continuidade dos contratos terceirizados.

Essas condições de admissão e demissão de funcionários para o cargo de gestor possuem mudanças conforme o perfil dos dirigentes e o contexto político estadual, porém independentemente disso, inexistiu uma proposta para os recursos humanos e critérios claros para seleção e designação de chefes das Unidades de Conservação paulistas administradas pela Fundação Florestal.

- Aspectos organizacionais

A ausência de uma estrutura de carreiras específicas para a gestão de unidades vem se arrastando como um dos principais problemas dos arranjos institucionais. Se no Instituto Florestal as divergências com as funções entre pesquisador e gestores eram a centralidade dos problemas, na Fundação Florestal o problema não foi totalmente resolvido, permanecendo uma inércia quanto à discussão e encaminhamento, o que contribuiu para a geração de conflitos, desmotivações e perda de capital humano.

A diferença e transformação das “castas” funcionais da gestão nas UCs foram assim caracterizadas pelos entrevistados: na gestão do Instituto Florestal, os pesquisadores tinham domínio das melhores oportunidades e condições de trabalho, enquanto na Fundação Florestal a concentração de poder e de melhores oportunidades está na Diretoria Administrativo-Financeira. No caso da Fundação, com o agravante de que o setor administrativo exerce, historicamente, uma forte influência nas decisões do Diretor Executivo, sobrepondo-se, muitas vezes, aos quadros técnicos da burocracia da gestão.

Essa relação foi caracterizada como um dos aspectos organizacionais da Fundação Florestal, apesar de sofrer alterações de intensidades conforme os dirigentes e momentos.

A ausência de orientação, comando, metas e diretrizes a fim de balizar a atuação do gestor foram outros aspectos organizacionais citados nas entrevistas, e que têm se perpetuado em diferentes administrações.

Segundo os entrevistados, predomina a ausência de planejamento institucional consolidado. Porém, quando esse é realizado, muitas vezes é discutido e fica restrito ao alto e médio escalão da burocracia, dificultando a participação e envolvimento dos burocratas de nível de rua e, portanto, não percolando toda a estrutura administrativa.

Nessas condições, verificamos que algumas unidades e suas equipes realizam propostas distintas de planejamento mínimo, considerando seus recursos e pessoal. Essas propostas são realizadas de forma independente, gerando uma diversidade, nem sempre positiva, de planos de ações locais. Ou seja, considerando as entrevistas, verificamos que o planejamento macro-institucional não existe ou não é compartilhado com a burocracia de nível de rua.

Essa dificuldade de planejamento institucional foi intensificada pelas descontinuidades e rupturas de gestão, que foram acentuadas nos últimos anos, além da inexperiência dos dirigentes que foram nomeados com o tema da gestão das UCs.

- Receptividade e Treinamento para a gestão

A ausência de um protocolo de recepção de novos funcionários no órgão gestor das UCs, com um processo de preparo e capacitação, é uma deficiência desde a década de 90, segundo os entrevistados. Dessa forma, a responsabilidade pela gestão continua sendo definida sem suporte, orientação e recursos por parte da instituição, orientada, quando possível, para a transferência interpessoal de aprendizagens.

A aprendizagem com outros profissionais foi, durante muitos anos, um dos principais aspectos para o desenvolvimento da atuação do gestor e, ainda hoje, apesar da redução dos quadros, cumpre papel fundamental. Esse processo de intercâmbio de experiências é bastante interessante e foi destacado por vários entrevistados.

A ausência de um treinamento específico, no entanto, é um dos desafios para a aprendizagem dos burocratas de nível de rua/gestores. Segundo um dos administradores, foi preciso pelo menos 11 meses para começar a compreender o funcionamento da Unidade de Conservação e da Instituição, sendo que esse processo não foi facilitado pela transição junto ao antigo gestor, que após sua demissão deixou o cargo sem qualquer perspectiva de compartilhar informações. Ou seja, em situações como o período de aparelhamento político mais intenso da Fundação Florestal, um precioso capital humano acumulado da instituição foi liquidado por interesses políticos, sendo esse processo mais caótico em virtude do excessivo número de funcionários comissionados e terceirizados.

Ao mesmo tempo em que acontece a aprendizagem, alguns entrevistados, principalmente aqueles sem experiência com a gestão ambiental, relataram um período de desconfiança e testes dos demais colegas de trabalho, sejam eles superiores, pessoal do quadro permanente ou terceirizados. Entre as situações, eles citaram dificuldades em acessar informações sobre a instituição e que foram submetidos a testes para demonstrar capacidades para executar determinadas tarefas.

Ao assumir a gestão, como dissemos anteriormente, é comum a realização de uma reunião de apresentação do gestor para a equipe, durante a qual é solicitado apoio para o período de adaptação. Na visão de um funcionário terceirizado, porém, devido às mudanças a cada dois ou três meses, as pessoas acabam cansando e desacreditando dessas conversas, inclusive dos novos gestores.

- Desconfiança e descrédito do gestor

As inúmeras mudanças e rotatividade dos chefes de unidades resultaram em estratégias que buscam exercer maior controle sobre esse profissional. Isso culminou, na visão de alguns entrevistados, em uma propagação da desconfiança e no descrédito nos gestores pelos demais níveis hierárquicos da gestão.

As reclamações foram que os controles administrativos criaram um padrão de gestão mantido sob fiscalização de setores como “controle interno” e de comunicação.

Os poucos recursos liberados para adiantamento¹³⁷, somados a procedimentos necessários a serem executados pelos gestores, foram considerados inviáveis para uma gestão adequada, levando muitas vezes os funcionários a realizarem diversos pagamentos com recursos próprios. Para um dos entrevistados, esse fato demonstra desconfiança dos dirigentes, pois se a instituição contrata alguém que escolheu para o cargo, deveria dar condições para que pagamentos mínimos fossem facilitados. Essas despesas que acabam sendo cobertas pelos funcionários envolvem consertos de pneus, bombas d'água, internet, cafês, entre outros.

Esse é um dos casos das disfuncionalidades da gestão da burocracia da Fundação Florestal, intensificadas com as constantes mudanças entre 2012 e 2016 quando inúmeras

¹³⁷ De acordo com a Fundação Florestal, o Regime de Adiantamento é um processamento especial da despesa pública orçamentária, através do qual coloca-se o numerário à disposição do funcionário, a fim de lhe dar condições de realizar gastos que por sua natureza não possam subordinar-se ao processo normal de compras e serviços, onde, as aquisições de produtos e contratações de serviços, em quantidades normais, são solicitadas ao Setor de Suprimentos e Licitações. Acesse: <http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/2014/01/PORTARIA-F.F.-N%C2%AA085-2009.pdf>.

sindicâncias foram abertas contra funcionários e gestores. Esse foi um aspecto negativo citado por diversos funcionários nas entrevistas.

Se, por um lado, esse foi o mecanismo para os próprios dirigentes fiscalizarem os gestores comissionados que foram contratados sem qualquer afinidade com o tema, por outro geraram uma cultura de desconfiança e medo, inibindo e enfraquecendo processos institucionais.

Uma situação semelhante que pode ser citada foi a proibição de que as Unidades de Conservação possuíssem contas próprias em redes sociais, concedessem entrevistas ou que utilizassem estratégias de divulgação de seus trabalhos sem o consentimento de funcionários e dirigentes. Essa orientação, que demonstrou ainda estar no padrão de ação de alguns gestores entrevistados, resultou em um descrédito e perdas para as UCs, que não foram adequadamente divulgadas durante esse período.

- A falta de comando e suas consequências

Essa letargia da instituição foi explicada por alguns dos entrevistados como resultado das diversas mudanças de diretores executivos entre 2012 e 2018, muitos dos quais sem experiência prévia com o tema da gestão de UCs.

A ausência de diretrizes e as instabilidades potencializaram a importância e discricionariedade dos burocratas de nível de rua, o que, somado às mudanças de gestores, resultaram em uma desestabilização em diversos níveis da cadeia burocrática de gestão.

Diante das dificuldades de consolidar visões institucionais e garantir a transição entre diferentes gestões, tanto no nível local como entre os múltiplos níveis, temas complexos da administração, como a ocupação humana em áreas de proteção integral, uso público, regularização fundiária e planos de manejo ficaram, muitas vezes, sujeitos à decisão de cada unidade. Esse fato explica por que, na avaliação de gestores com mais experiência, passados mais de dez anos do Sieflor, o sentimento é de que não aconteceu nada de novo, pois temas importantes tiveram poucos avanços, entre eles: participação, parceria, terceirização, concessão.

Se, por um lado, essa possibilidade garantiu maior afinidade com o contexto local, por outro, uma ruptura institucional poderia colocar em risco trabalhos de meses, ou até mesmo anos, por causa de convicções pessoais de dirigentes que desconhecem as realidades e especificidades das áreas protegidas. Essas mudanças abruptas na gestão não foram mais

danosas ao sistema graças a inúmeros funcionários, principalmente os concursados e terceirizados, que mantiveram informações importantes circulando entre as pessoas.

Os resultados dessa política, no entanto, vão além das ações e instrumentos de gestão, e implicam em aspectos psicológicos dos funcionários na estrutura institucional. “Eu me sinto assediado diariamente”, citou um funcionário ao se referir ao medo do que as mudanças podem gerar em seu cargo.

- Condições subótimas de gestão

A sustentabilidade financeira é um importante desafio para o Sistema de Áreas Protegidas. Existem algumas iniciativas e estudos desenvolvidos por técnicos da Fundação Florestal, como o pagamento pela produção de água e a produção de madeira e resina, entre outros. Porém um dos desafios é garantir a continuidade das discussões, seu amadurecimento e tomada de decisão na escala política. As áreas de produção do Instituto Florestal possuem uma importância grande nesse contexto, porém as relações desarticuladas entre as instituições resultaram em perdas importantes, de acordo com o depoimento de um dos entrevistados. Ele enfatiza que a Fundação Florestal, historicamente, não compartilha igualmente os benefícios da venda dos produtos com o Instituto Florestal, gerando uma situação conflituosa.

Como destacamos anteriormente, além das dificuldades para realizar despesas miúdas nas unidades, os entrevistados relataram falta de transparência nos recursos disponíveis e na forma de distribuição entre as UCs, destacando a disparidade e a priorização de áreas específicas, muitas vezes por influência do gestor. Situação semelhante já havia sido relatada em trabalhos anteriores, como citado no capítulo 2.

O contato com a realidade das unidades evidencia a escassez de recursos enfrentada pelos gestores, um problema que persiste desde a década de 80: “a gestão era extremamente precária como é em muitas áreas até hoje”, afirma um dos entrevistados.

Outra condição sub-ótima, é a falta de funcionários, acompanhada da ausência de valorização de carreiras de apoio à gestão e a permanência das múltiplas instituições e suas diferenças.

Apesar do Sieflor ter sido motivado com o objetivo de equacionar os problemas de recursos humanos, outras questões sem solução emergiram, como as relações com os quadros do Instituto Florestal. Esses aspectos colocam um desafio ainda maior para os burocratas de

nível de rua, que é lidar desde os anos 90 com a desmotivação dos funcionários e o baixo engajamento e comprometimento das equipes.

Nesse sentido, um dos entrevistados ponderou que a estabilidade do funcionário nas autarquias da administração direta seria um problema para casos de descompromisso dos funcionários. Ele avaliou que a contratação via cargos comissionados seria uma vantagem, pois o colaborador não poderia “relaxar” na sua função.

Em alguns casos específicos, como as unidades beneficiadas por projetos estratégicos, os problemas de equipes reduzidas foram momentaneamente solucionados com a contratação de funcionários terceirizados, compra de equipamentos e contratação de serviços.

Porém, como destacamos anteriormente, o quadro de funcionários das unidades vem sendo reduzido a cada década, mesmo com os esforços da terceirização. Segundo um dos gestores, entre 2014 e 2017, o número de colaboradores terceirizados foi reduzido de 54 para 22 funcionários, enquanto os trabalhos e responsabilidades com temas como a fiscalização, manutenção, uso público aumentaram.

- Respaldo institucional

Como destacado pela literatura, o respaldo institucional é um dos desafios dos burocratas de nível de rua. Existe um entendimento generalizado de que o apoio institucional sempre foi baixo em relação às necessidades dos gestores de UCs, e que essa situação tem piorado a cada ciclo de governo.

A gestão das UCs demanda, além de uma capacidade técnica, uma dimensão administrativa importante. No entanto, apesar da importância que o setor administrativo possui na estrutura gerencial, ele foi considerado distante da realidade e com pouco conhecimento do que acontece nas unidades.

Os gestores citaram diversas situações corriqueiras de questionamentos, muitos dos quais considerados inadequados, do setor administrativo para os responsáveis pela gestão. Essa condição é, de certa forma, imposta por uma estrutura institucional que fortalece o setor administrativo ao invés de mantê-lo como meio para facilitar as ações nas unidades.

Esse é um fator considerado distinto da gestão do Instituto Florestal, onde havia mais independência entre a diretoria técnica e a cadeia de comando administrativa, que atuava para viabilizá-la.

Para um dos entrevistados, essa mudança é evidenciada quando a atenção pelos processos “físicos”, ou seja, as ações articuladas via papéis, assume maior importância em detrimento dos trabalhos de campo. Esse seria um resultado do padrão de gestão imposto pelo predomínio da dimensão administrativa no arranjo institucional.

- *O mosaico de gestão*

Um dos desafios e ao mesmo tempo uma virtude da gestão das unidades é que cada gestor e suas equipes configuram uma experiência, com suas aprendizagens, capacidades e estratégias, resultando em um mosaico com diversas práticas/padrões de atuação. Se, por um lado, essa diversidade é interessante, por outro demonstra a ausência de conhecimento coletivo promovido pelo estímulo e fortalecimento do intercâmbio de informações e de transição entre gestores. A ausência de processos dessa natureza foi considerada negativa pelos entrevistados, que veem esse mosaico como resultante da falta de sistematização, diretrizes e orientações para administração.

- *New public management*

Como destacamos anteriormente, a criação do Siefloor intensificou a implantação do *new public management* nas UCs, gerando alguns dilemas para a gestão. Um dos casos citados pelos entrevistados foi o dos prazos dos contratos de funcionários terceirizados, que tendem a ter ciclos reduzidos.

Esses funcionários atuam sob a perspectiva de que receberão um comunicado sobre o desligamento, dificultando a criação de uma perspectiva de continuidade do trabalho pelos contratados e contratantes. Em muitas situações, as mudanças de contratos são acompanhadas da recontração dos funcionários, mas podem gerar processos de frustração, insegurança profissional e piora das condições de contrato.

Para um dos entrevistados, essa situação é grave pois, como as empresas conhecem as deficiências do setor público e o padrão de gestão da Fundação Florestal, com muitas mudanças e descontinuidades nos diversos escalões, elas tendem a se aproveitar dessa situação, seja nos contratos estabelecidos, nos processos de parceria ou de convênios.

A cada mudança de dirigente, no geral, são realizadas novas solicitações de reuniões para apresentações, as quais acabam desgastando os encaminhamentos, com rediscussão de planos de trabalho, nomeação de novos assessores, entre outros acontecimentos.

Para além de contratos de serviços terceirizados, situação semelhante foi observada em processos de acompanhamento de atendimento de condicionantes de licenciamento ambiental, nos quais empreendedores tendem a postergar suas obrigações, considerando as fragilidades institucionais, gerando desgastes com as equipes técnicas.

O processo de hibridização institucional tem avançado em diversas unidades, com o envolvimento de novos atores que atuam apoiando e/ou realizando a gestão, seja através de parcerias ou contratos. Para um dos entrevistados, no entanto, a instituição deveria modernizar seu setor jurídico e administrativo para ser capaz de incorporar as inovações que acontecem nas áreas.

Para alguns dos gestores entrevistados as transformações na atuação do burocrata de nível de rua são evidentes, principalmente com a necessidade cada vez mais urgente de parcerias e estabelecimento de redes que possam apoiar de fato os objetivos da unidade. No entanto, os diversos problemas enfrentados pelos dirigentes e as inúmeras demandas dificultam um olhar atento para fortalecer estratégias desse tipo.

A falta de atenção para esse tema resulta na inexistência de mecanismos de avaliação transparente dos resultados da terceirização na gestão. Um dos responsáveis por uma UC considera que seria possível realizar uma avaliação com a série histórica disponível sobre, por exemplo, os contratos de vigilância e monitoria. Porém, para ele, como não há estabilidade no alto escalão da gestão, o padrão da terceirização é fomentado sem reflexões institucionais, com sua expansão ocorrendo através de novos contratos, muitas vezes com recursos de projetos internacionais.

Para o entrevistado, que possuía experiência no tema, não é possível dizer até que ponto esse formato vai evoluir, pois apesar de a terceirização ser uma estratégia relativamente simples, não será possível manter a gestão das UCs com contratos dependentes de recursos internacionais finitos, ou seja, que têm prazo de execução. A adoção desse mecanismo vincularia a sobrevivência das unidades à existência constante de projetos, sob o risco de paralisar alguns serviços e de atender apenas a algumas áreas.

Esse gestor considera que até alguns anos atrás a maior e mais importante riqueza das UCs era o quadro de funcionários, superior ao próprio patrimônio natural:

Tinha envolvimento com o negócio. Agora é uma empresa, depois vem outra. Não tem compromisso. Não existe compromisso. É uma relação muito fria. Você perde a alma do negócio. É muito mecânico e falta coração. Estamos perdendo a alma da instituição e quando você perde isso...¹³⁸.

Em outra visão, um ator externo comentou que a tradição de gestão letárgica do Estado demandaria uma nova postura, mais empresarial, e compromissada com a execução e resultados. Nesse sentido, a terceirização seria o mecanismo adequado para tornar possível alcance dos objetivos de algumas ações, como aquelas do uso público.

- Relações entre as estruturas burocráticas

Entre os diferentes entrevistados existe o entendimento de que a interação entre as estruturas de gestão é baixa, sendo que há uma concentração de poder e vigilância das atividades consideradas “meio”, em especial pelo setor administrativo da Fundação Florestal.

A interação entre os níveis da burocracia é ainda mais distante e intransponível para os trabalhadores que estão sob comando de gestores, como guardas-parques, técnicos e agentes de recursos ambientais. Nas conversas que realizamos, notamos um sentimento de isolamento institucional, evidenciado pelo desconhecimento das prioridades e da conjuntura das unidades. No geral, esses funcionários não participam de processos de discussão de prioridades e metas. Esse alijamento do processo de planejamento da gestão foi considerado maior por funcionários que se envolvem em reivindicações e demandas por melhorias profissionais, sejam elas sindicais ou não.

A relação entre cargos comissionados e do quadro permanente, virtude do histórico de crises políticas gerada pelos diferentes governos, também foi citada como um aspecto que gera desconfiança nas relações burocráticas. Dois entrevistados relataram que sentiram desconfiança quando ingressaram na instituição, como mencionado anteriormente. Esse cenário não é estático e sofre transformações com o transcorrer do tempo e execução dos trabalhos. Apesar disso, o estabelecimento de laços de confiança entre os diferentes profissionais é o que mantém, em momentos de transição e rupturas institucionais, as condições de gestão funcionando minimamente.

¹³⁸ Informação obtida em entrevista.

- A atuação de atores externos

Apesar de reconhecido que alguns atores externos exercem importante influência no sistema de gestão de UCs paulista, essa relação é de difícil acesso em pesquisas. No capítulo 2, destacamos algumas situações descritas em relatórios, pesquisas e documentos de jornais. Nesta tese, tivemos a oportunidade de entrevistar e obter a visão de um dos atores mais influentes da política de gestão das unidades.

A visão de quem está fora da engrenagem da gestão é bastante diferenciada, ora considerando que os funcionários são apaixonados pela profissão, ora criticando as características do funcionalismo público, como destacamos no trecho a seguir:

O que mais me deixa maluco é que tem coisas que todo mundo sabe que tem que fazer, que são óbvias, evidentes. Não dá para acreditar. É uma esquizofrenia. Ninguém faz, e não é coisa de outro mundo. Preguiça, vaidade e soberba, os males da administração pública (Informação obtida em entrevista).

Essa perspectiva evidencia uma postura contraditória em relação aos burocratas, principalmente os de nível de rua, apesar de o entrevistado ressaltar que “falta incentivo, cabeça e juízo” para todo o sistema¹³⁹.

Esses atores externos exercem influência, tanto em diretrizes institucionais como diretamente para ações de gestores/burocratas de nível de rua, por exemplo, com relatos de ligações telefônicas diretas para funcionários para tratar de assuntos específicos. Essa influência/modelo de relação com a instituição foi considerada negativa por um dos entrevistados. Na sua visão, são ações/propostas verticais que não melhoram a qualidade da gestão, reduzem a confiabilidade interna e não valorizam um protagonismo institucional.

- O olhar interno da burocracia

Em geral, os entrevistados com mais de 20 anos de experiência na instituição consideram que seus conhecimentos são pouco aproveitados nas relações e definição de estratégias. Para eles, os funcionários mais antigos, principalmente aqueles que estão nas

¹³⁹ Informação obtida em entrevista.

unidades, são como “seres invisíveis”, que não têm espaço para participar da definição de agendas.

Essa situação, segundo eles, aconteceria em decorrência das sucessivas transições e das estratégias dos novos diretores executivos, que buscando “emplacar” seu modelo de gestão, seus interesses e prioridades (quando existem pessoalmente ou são indicadas por atores externos), preferem compartilhar a atuação com novos assessores e aqueles com relações de confiança.

Um dos entrevistados classificou o cenário como um embate intergeracional, no qual o foco estaria no envolvimento das gerações mais novas em detrimento do aproveitamento das experiências. Esse “conflito de gerações” foi agravado pela ausência de reuniões para compartilhar informações, delegar atribuições e responsabilidades para alguns desses profissionais.

A falta de participação resulta em um olhar crítico desses funcionários às diretrizes dos dirigentes, consideradas, muitas vezes, desvinculadas das realidades e resultando em mais problemas para a gestão. Para um dos entrevistados, os dirigentes não têm conhecimento do que ocorre nas unidades, exigindo dos gestores explicações e argumentações sobre solicitações e demandas que são consideradas desnecessárias. Essa forma de atuação gera preocupação, como relatou um dos entrevistados: “vão deixar os abacaxis para nós resolvermos depois”¹⁴⁰.

Essa ausência de interação e valorização entre os profissionais foi um aspecto crítico levantado nas entrevistas. Ao considerar o “fazer gestão” como um processo de aprendizagem, que ocorre por meio da interação, a ausência de espaços de intercâmbio e a redução do número de funcionários foi avaliada como um fracasso do sistema e um triste fim dos anos de trabalho dedicados por alguns gestores.

Esse fracasso institucional seria explicado pela baixa renovação, através de novos profissionais concursados, aumento dos funcionários terceirizados sem possibilidade de construir uma carreira na instituição, e inexistência de programa de contínuo de treinamento e transmissão dos conhecimentos.

A descontinuidade no processo de formação de recursos humanos foi classificada como um dos assuntos mais importantes e graves para um dos entrevistados. Para ele, sua dedicação e aprendizagem de anos de trabalho estariam “sendo jogados fora”. Trata-se de um sentimento de não poder cooperar com as unidades compartilhando suas experiências com novos profissionais, sejam os acertos ou erros.

¹⁴⁰ Informação obtida em entrevista.

Esse é um fator considerado importante, pois na visão de alguns funcionários, a instituição não tem histórico e expertise na gestão de Unidades de Conservação, o que deveria fortalecer o compartilhamento das experiências dos profissionais qualificados ao longo dessas décadas.

- A comunicação dos burocratas

Em um encontro de gestores de UCs realizado em São Paulo, uma das críticas de um burocrata de nível de rua foi que a instituição não enxerga o que acontece nas unidades, o que dificulta a reprodução das boas ações para outros locais, além de dificultar a formalização das experiências. Esse fato resulta em muitas situações nas quais as interações com atores locais ocorrem em um ambiente de informalidade institucional.

A gestão de “nível de rua” considerou que a relação com o escritório central em São Paulo é distante e, devido ao histórico de cobranças e desconfiança, muitas das informações ficam restritas ao ambiente local. Para lidar com esse receio, uma estratégia que os burocratas registraram foi evitar que as informações fossem disseminadas de modo equivocado e sobrecarregassem suas chefias com problemas considerados “não tão graves”.

Esse mecanismo pode estar associado ao comportamento conflituoso, muitas vezes gerado por setores administrativos localizados em São Paulo. Houve diversos relatos sobre solicitações de informações repetidas por parte do setor administrativo, como por exemplo, número de placa de carros e série de patrimônio de objetos.

Além disso, foi citada como negativa a interferência da assessoria de comunicação em iniciativas e materiais produzidos pelas unidades. Além da lentidão em atender aos pedidos de divulgação de informações, esse setor foi responsável por conflitos em virtude de alterações de estilo e de conteúdo de materiais produzidos pelas UCs.

Não se trata de minimizar a importância de um departamento de comunicação que sistematize, padronize e atue para o fortalecimento da imagem institucional, mas destacar a perspectiva do burocrata de nível de rua que evidencia as dificuldades de articulação e estabelecimento de acordos nesse tema.

Talvez esse tenha sido o setor com maiores mudanças de orientação de gestão durante o período do Sieflor, variando de processos muito centralizados e proibitivos a outros mais descentralizados e permissivos. Alterações de textos, de imagens, de logos, autorizações para

entrevistas, sinalização, criação de contas de redes sociais pelas UCs, foram algumas das situações em que as diretrizes foram consideravelmente alteradas.

- Compartilhando aprendizagem-cidadã

Uma das estratégias dos gestores é buscar estabelecer uma relação de confiança com os atores locais, de modo a obter respaldo para realizar as ações de gestão. Alguns entrevistados citaram, por exemplo, que essa relação tem resultado em processos de aprendizagem sobre a dinâmica de funcionamento do Estado. Quando surgem críticas sobre a gestão das unidades, por exemplo, o gestor é, muitas vezes, isentado. Esse é um dos processos em que, o burocrata de nível de rua ensina o cidadão a exercer seu papel, por meio da compreensão das complexas relações dentro do governo.

Esses processos ocorrem, geralmente, nas reuniões de conselho. Um dos gestores afirmou que costumava dizer: “Vocês estão batendo no cara errado!”.

Essa aprendizagem, no entanto, é limitada a alguns aspectos da política. Em uma unidade em que as mudanças de gestores foram mais frequentes nos últimos anos, um conselheiro demonstrou desconhecimento sobre as motivações e funcionamento dessas trocas, ressaltando que considera um desrespeito e quebra de relações de confiança quando as mudanças são políticas.

As mudanças constantes afetam essa interação com os usuários, pois, na ausência de uma diretriz institucional, o espaço para a discricionariedade do gestor acaba sendo maior. Um dos entrevistados relatou que cada gestor que chegava à unidade com suas ideias e interesses, motivava uma esperança nas pessoas, mas as constantes mudanças geraram um descrédito, principalmente nos conselhos gestores.

- Discricionariedade dos burocratas

O fator organizacional tem interferido na discricionariedade do gestor. Na época do Instituto Florestal, a estabilidade no cargo garantia ao funcionário ser mais questionador e assumir decisões técnicas, mesmo que sob pressões políticas hierárquicas. Com a criação do Sieflor e o foco na realização das pesquisas, o Instituto mantém certa independência nas linhas de atuação do pesquisador. Esse é um ponto ainda muitas vezes criticado pelos entrevistados,

que consideram tratar-se de uma carreira corporativista e que não presta satisfação das linhas de pesquisa para a diretriz central da instituição.

Há uma visão, no entanto, de que no Instituto era possível criar alguma resistência para evitar os desmandos políticos e o aparelhamento, principalmente pela ausência de cargos comissionados para indicação. Por outro lado, a Fundação Florestal foi considerada um aparelho político mais frágil devido à sua maior facilidade de movimentação de recursos humanos e financeiros.

Esse cenário interfere diretamente nas ações de gestão, interrompendo projetos, ações, entendimentos de gestão e instaurando um medo coletivo nos funcionários. O conjunto de decisões para formação do quadro de direção e de gestão da Fundação Florestal, somado ao arranjo institucional, resulta na ausência de planejamento e de respaldo institucional, influenciando na discricionariedade.

Um dos aspectos importantes é que o burocrata de nível de rua não lida apenas com um assunto ou um grupo de pessoas. Ele precisa ser capaz de dar respostas em vários temas aos diferentes atores sociais, envolvendo questões como conflitos, direito, recursos humanos e financeiros, regularização fundiária, uso público. Dessa forma, se por um lado os planos de manejo são um instrumento guia, por outro a orientação institucional e a capacidade de lidar com os atores são fundamentais para esses desafios.

No primeiro caso, diante da importância que os planos assumiram nas estruturas de gestão, ousamos dizer que em algumas situações “ter ou não plano de manejo” tornou-se mecanismo para justificar deficiências e vulnerabilidades das unidades, apesar da ausência de profissionais capacitados para exercer a gestão.

Nesse sentido, a visão sobre o mecanismo de planejamento da unidade variou entre os entrevistados de: eficaz para aplicar e priorizar os recursos da gestão a pouco efetivo no uso cotidiano da UC. Esse aspecto evidencia que esse instrumento também influencia a discricionariedade.

Os gestores estão sujeitos às regras e imposições das hierarquias, ao mesmo tempo que lidam diretamente com a população. Um dos casos que registramos nas entrevistas foi a orientação institucional durante a gestão 2016-2017, de interrupção das reuniões dos conselhos gestores, reduzindo assim a participação social. Esse processo foi relatado também no capítulo 2.

Essa imposição desencadeou dois processos de decisão discricionária entre os gestores: de um lado, aqueles que, para manter a relação com os clientes da política, e por estarem

distantes do olhar dos superiores decidiram realizar assembleias/encontros com caráter informal. Dessa forma, os burocratas cumpriam a necessidade de envolvimento da sociedade, sem enfrentar as chefias.

Em outra perspectiva, atendendo aos interesses dos escalões superiores do arranjo institucional, alguns gestores acataram a orientação e suspenderam as reuniões, desarticulando e desmobilizando os atores envolvidos com a gestão.

A definição dos limites de atuação dos funcionários terceirizados é também um aspecto que envolve a discricionariedade dos gestores. Muitas vezes, em virtude do déficit de recursos, o gestor precisa escalar esses empregados para ações que podem ser interpretadas como desvio de função e gerar consequências graves para os envolvidos.

Esse limiar de atuação é tido como um “jogo”, no qual o gestor atua dentro de uma margem de trabalho e assume certos riscos. Um administrador exemplificou essa situação como uma necessária coragem de tentar, de ousar e de experimentar na gestão: “Você vai cutucando o sistema até onde é possível”¹⁴¹.

O processo de aprendizagem do gestor para chegar a esse entendimento e garantir a boa aplicabilidade pode levar vários anos, e foi considerado como estratégia de tentativa e erro, ou seja, uma gestão adaptativa: “Não tem manual, você vai testando, se der certo continua”¹⁴².

As decisões e escolhas, no entanto, podem expor o gestor que, diante da falta de respaldo, tende a não repassar determinados problemas/temas para os superiores como forma de cautela na sua exposição.

O receio das consequências pelas estruturas burocráticas influencia negativamente a capacidade de inovação e proposição pelo gestor. Nesse contexto, a gestão pode permanecer sem inovações, intensificada pela inexistência de mecanismos de orientação ou de apoio: “Se eu cruzar os braços e ficar parado ninguém vai me cobrar”¹⁴³.

Através das entrevistas, reforçamos a tese de que a ausência de orientações/diretrizes institucionais aumenta a diversidade de ações em temas específicos, fortalecendo as características pessoais de cada gestor:

¹⁴¹ Informação obtida em entrevista.

¹⁴² Informação obtida em entrevista.

¹⁴³ Informação obtida em entrevista.

Como não tinha diretriz, eu fazia pelo que eu achava. Era meio largada a coisa. Não tinha diretriz. Tinha o Manual do Gestor depois, mas ninguém seguia aquilo. Era que nem o plano de manejo. Eu não li mais do que 50 páginas¹⁴⁴.

A discricionariedade envolve, portanto, inúmeros aspectos da gestão, como a decisão de realizar uma ação de fiscalização ou de atendimento de denúncias, sendo que nesses casos o respaldo institucional foi considerado fundamental.

Na falta de um apoio das instâncias superiores, alguns gestores demonstraram uma estratégia de construção de uma articulação regional fortalecida, sendo essa uma rede que em muitos casos respalda o gestor e as ações.

Como descrevemos anteriormente, a conformação dessa rede de parceiros também está vinculada à discricionariedade, que muitas vezes mantém acordos informais que viabilizam a gestão. São diversos os relatos da existência de parcerias que contribuem para que o trabalho seja realizado na ponta, porém, devido às burocracias e dificuldades institucionais, não são formalizadas e melhor aproveitadas. Entre os casos citados estão os cursos de formação de monitores ambientais, na maioria dos casos realizados com as capacidades e parceiros locais.

Na discricionariedade para a tomada de decisão e categorização de assuntos de gestão, conseguimos evidenciar que o estabelecimento de prioridades e a avaliação pessoal por cada profissional são alguns dos aspectos-chaves que exercem influência nas escolhas.

Um dos interessantes relatos sobre esse processo de decisão foi uma autorização do ex-gestor para que uma comunidade inserida em unidade de proteção integral na qual a ocupação está sub judice, para retirada das famílias. O burocrata autorizou o uso de estruturas não previstas no acordo judicial. Esse fato evidencia que, apesar da imposição legal, o contexto de crianças que não teriam local para assistir às aulas influenciou a discricionariedade, mesmo diante de restrições estruturais.

Essa priorização acontece através de uma categorização dos problemas, com os mais urgentes recebendo atenção imediata pelo gestor. A categoria prazo tende a ser a mais utilizada, em especial para atender demandas e pedidos do Ministério Público. Porém, também verificamos decisão na qual situações de risco à vida humanas ou ao patrimônio da unidade foram utilizadas na priorização.

¹⁴⁴ Informação obtida em entrevista.

A determinação da urgência por atores externos também afeta a tomada de decisão do gestor, porém nesse caso foi considerada negativa ao influenciar a agenda de trabalhos e atender a um interesse específico, como de secretários e/ou outras autoridades.

Outro fator que interfere na tomada de decisão é o reconhecimento de que deliberações urgentes e/ou emergenciais, em especial aquelas solicitadas por dirigentes, necessitam ser avaliadas com cautela. Isso porque, com as diversas mudanças no alto escalão, o gestor avalia as consequências futuras daquela decisão, a partir do reconhecimento de que novos entendimentos podem surgir sobre a situação.

O formato de priorização emergencial é considerado uma “gestão para apagar incêndio”, onde cada gestor define suas estratégias e focos de atuação.

A discricionariedade tem sido acompanhada da redução da autonomia dos gestores ao longo dos últimos anos, principalmente após o Sieflor e a ampliação dos cargos comissionados. Para um dos entrevistados que atua há vários na gestão de unidades, antes existia mais credibilidade e autonomia para o profissional que estava na “ponta”.

Essa credibilidade é evidenciada na liberação de recursos, por exemplo, via adiantamentos, na execução de projetos estratégicos e nas articulações e tomada de decisão. Na visão desse gestor esse novo cenário tem demonstrado descrédito e desconfiança pelos profissionais responsáveis pela implementação da política e é caracterizado pelo aumento dos mecanismos de controle e fiscalização por setores da instituição.

O novo padrão de gestão, segundo o entrevistado, deu mais autonomia e credibilidade para os gabinetes no escritório central da instituição, que estão distantes da UC. O contexto passa a exigir uma outra preocupação dos chefes de UCs, que assumem riscos em decisões complexas, as quais exigem capacidade e experiência técnica, porém sob a possibilidade de serem mal interpretados pelos dirigentes.

- Coping

Um dos principais desafios com os quais a burocracia, nos seus diferentes níveis, acaba tendo que lidar é a rotatividade de dirigentes. Ela interfere na continuidade dos processos, na definição de prioridades e na condução dos trabalhos.

As entrevistas indicaram que, desde os anos 90, na gestão do Instituto Florestal, as estratégias de planejamento “formais” das unidades e instituição vêm sendo uma reprodução de arquivos e documentos anteriores, ou seja, pouco alinhadas com as necessidades reais das áreas.

Mais recentemente, diante das imposições colocadas pelo Sigap quanto à elaboração de Planos de Metas para cada UC, essa situação voltou à tona. Apesar da cobrança das hierarquias burocráticas para que os planos fossem elaborados e discutidos junto aos conselhos, segundo os gestores não houve um planejamento institucional para sua execução ainda no primeiro ano de sua implantação. Diante da falta de respaldo para cumprir as metas, um gestor comentou que decidiu reduzir as expectativas no ano seguinte, gerando o que a literatura chama de opacidade de metas. O administrador reconhece que foi uma estratégia utilizada para lidar com as cobranças da instituição em detrimento de um plano adequado às reais necessidades que se poderia gerar.

Nós identificamos uma situação semelhante com as solicitações/ exigências oriundas do Ministério Público. De acordo com alguns dos entrevistados, dependendo das demandas diferentes estratégias são utilizadas para atender o solicitado e evitar levantar outros problemas. Um ex-gestor comunicou que utilizou em diversas respostas, dados superficiais nas solicitações, para que atendessem às demandas.

A expansão da hibridização da gestão tem demandando novos mecanismos de *coping* aos gestores, como na relação com as empresas prestadoras de serviços, diante dos problemas e dificuldades com os resultados apresentados. Um deles é assumir o posicionamento sobre as dificuldades o quanto antes, evitando que alegações futuras questionem porque a situação foi mantida.

Como já ressaltamos, a gestão de uma UC exige que os funcionários conheçam um pouco de cada tema da gestão, que esteja aberto para compreender diferentes visões e opiniões, e para dialogar sobre assuntos que não são de seu conhecimento e afinidade. Nesse sentido o burocrata precisa desconstruir-se e estar aberto para novos conceitos: aprender-fazendo a gestão.

Os mecanismos de *coping* passam também pelo entendimento de que algumas estruturas do estado não mudarão, e que para manter as condições de trabalho é necessário criar estratégias para lidar com elas.

Uma delas, já registrada nessa tese, é a realização de pagamentos com os próprios recursos, utilizada como uma forma de gestão do tempo, para evitar ser ainda mais “sugado” pelas demandas administrativas.

Outra refere-se às inúmeras solicitações de informações que chegam de diferentes formas e sem um padrão de solicitação. Para quem está nas unidades a duplicidade de solicitações e a desarticulação criaram um cenário icônico das Diretorias em São Paulo e, em

especial da Administrativo-Financeira: “Nós aqui damos risada” cita um gestor ao referir-se à um episódio em que recebeu, na mesma semana, solicitação de informações iguais por setores distintos.

Em alguns períodos de gestão entre 2012 e 2015 essas cobranças foram capazes de gerar uma “gestão do medo” com ordens e imposições de regras hierárquicas rígidas e tentativas de controle sobre ações dos chefes de UCs.

Para quem está na “ponta”, existe uma necessidade de lidar e mediar as pressões e os tipos de solicitação que recebem, dependendo do demandante: Ministério Público, ação judicial, diretorias, secretário, governador, entre outros. São diversos os relatos das demandas emergenciais recebidas e que costumam ser atendidas na medida do possível, variando desde organizar visitas turísticas para autoridades até emissão de pareceres de licenciamento.

A resposta à essas situações foram mecanismos e estratégias de resguardo profissional, como o envio de e-mails com cópia para mais de uma pessoa, o registro em um diário de todas as atividades realizadas e envolvidos ou a realização de vários procedimentos em diferentes formas para verificar a reação dos dirigentes.

Para lidar com os poucos recursos e a falta de orientação institucional, os mecanismos de *coping* contribuem sobre onde colocar esforços e quais temas devem permanecer em espera para que sejam acionados.

Essa situação ocorre em diferentes escalas da burocracia, como quando um gerente precisa definir o gestor que será demitido em virtude de solicitações dos cargos por superiores. Nesse caso, identificamos que o mecanismo envolve realizar uma análise das possibilidades de menores perdas para a gestão e o sistema: “Não temos escolhas, ficamos vendidos”¹⁴⁵.

Como citamos anteriormente, a elaboração de metas modestas, também pode ser considerada uma estratégia utilizada para não resultar em avaliações, por exemplo, evitando uma maior exposição perante à instituição e cobranças sem discussão das atribuições.

As tensões entre atender a estrutura institucional e os atores sociais envolvidos com as UCs contribuem para escolhas como fortalecer ou não o conselho gestor, ao mesmo tempo em que é essa rede de colaboração que disponibiliza informações para os burocratas, sendo um termômetro da política e das mudanças que podem ocorrer. O fortalecimento da relação com os atores locais garante um respaldo regional, além de permitir uma blindagem do burocrata quanto às dificuldades da gestão, que podem demonstrar aos cidadãos quais os problemas da política pública.

¹⁴⁵ Informação obtida em entrevista.

O gestor aceita assumir certos riscos para fazer as coisas funcionarem e acaba também tendo que lidar com a desconfiança institucional e os entraves burocráticos. Nesse caso o *coping* envolve “brigar, gritar, correr atrás para conseguir” algo que beneficie sua unidade, como projetos de monitoramento ou prioridade para planos de manejo, por exemplo.

As pressões envolvidas na função resultam em um processo descrito como “assustador” por um dos entrevistados, em virtude da ansiedade e das dificuldades em realizar o trabalho e atender a demanda de inúmeros interessados, diante da pressão hierárquica e/ou política. A possibilidade de demissão ou de perda da função de gestor, acompanhada de significativa redução salarial justificam esse receio. Esses aspectos são pouco, ou ausentes, nos discursos dos dirigentes que têm passado pela Instituição.

Essa situação gera desmotivação nas equipes, pois veem seu conhecimento e experiência subutilizado pelos superiores, diante de um cenário com muitas mudanças, ausência de diretrizes, metas e resultados. O clima institucional foi considerado difícil por um dos entrevistados que alegou: “Se você não tem certeza, melhor não fazer”, demonstrando uma das estratégias para lidar com os desafios hierárquicos

Como exemplo, podemos citar um dos casos em que o gestor se recusou a atender a pressão de um prefeito para contratar um indicado político para um cargo terceirizado. Esse gestor, como resposta institucional, foi transferido de unidade. Em outra perspectiva no relacionamento com comunidades e na construção de confiança, os gestores buscam lidar com a situação, algumas vezes desconsiderando fatos irregulares, para poder dar sequência na gestão e gerar laços. Devido às essas possibilidades os administradores consideram fundamental ter um “jogo de cintura” para lidar com as pressões, o que muitas vezes não é compreendido por outras estruturas burocráticas. Para a sociedade e as comunidades prevalece, muitas vezes, uma desconfiança na atuação do estado colocando o desafio do resgate da credibilidade para os gestores.

Por fim, um dos entrevistados evidenciou como o gestor lida com o imediatismo muitas vezes exigidos pela dinâmica local e pela dimensão política: “é um moldar a gestão para funcionar; esperar o momento oportuno para ter avanços; congelar a situação. É um fixar de ações que vão se enraizando no território, embora com determinados vícios também”¹⁴⁶. Para ele esse processo envolve gerir a área com ou sem plano de manejo, com ou sem regularização fundiária, pois o problema, o conflito, estará sempre presente e necessitará ser manejado, mantendo as parcerias e as redes de colaboração ao longo dos anos.

¹⁴⁶ Informação obtida em entrevista.

DISCUSSÃO

O tempo médio de permanência do primeiro escalão da burocracia na direção da Fundação Florestal vem diminuindo desde a implantação do Sieflor, em 2007. Em cerca de 12 anos, foram nomeados nove diretores executivos, em geral, sem experiência prévia no sistema de gestão de áreas protegidas e com diferentes formações e visões sobre o tema. O período entre janeiro de 2015 e março de 2018 foi o que contou com maior número de diretores.

Essas mudanças coincidem com o aumento no número de cargos comissionados na instituição, em especial em 2012, passando de 65 para 105 vagas. Verificamos que esses valores representam 40% do total de cargos comissionados de todo o Sistema Ambiental Paulista e 32% do total de funcionários ativos na gestão de unidades da Fundação Florestal. Em termos comparativos o ICMBio possui apenas 2% de seu quadro de funcionários em livre provimento externos à administração pública.

Há um predomínio dos cargos comissionados em comparação aos de nível superior do quadro permanente, tanto na sede como nas Unidades de Conservação, indicando uma vulnerabilidade da instituição à influência política. As constantes mudanças a que o órgão é submetido, além de onerarem os cofres públicos pelo desperdício de recursos com capacitação, mobilização e confiança institucional, demandam uma alta capacidade de resiliência institucional, que vem sendo reduzida a cada ruptura.

Os funcionários de nível superior estão em maior concentração na sede da instituição, demonstrando uma distribuição desigual da força de trabalho. Esse fator pode estar associado às melhores oportunidades de salários vinculados à sede e ao histórico da instituição, evidenciando que desde o Sieflor não houve mudanças nesse sentido. Outro aspecto que ainda carece de solução é a origem funcional de muitos dos trabalhadores que atuam nas unidades e têm seu vínculo com o Instituto Florestal.

Apesar da importância ecológica das unidades do grupo de proteção integral, também constatamos um contraste na distribuição dos funcionários, sendo que esse grupo concentra mais de 82% de todo o corpo funcional lotado nas unidades. Considerando os aspectos importantes para um Sistema de Áreas Protegidas, no caso das unidades administradas pela Fundação Florestal não há uma equidade na distribuição dos recursos humanos entre os diferentes setores administrativos, o que pode reduzir sua eficiência e eficácia. Diversas unidades não contam com funcionários designados e a maior parcela possui apenas um lotado

especificamente. A pior situação é das unidades de uso sustentável, que vêm sofrendo com sua baixa implantação desde a década de 80.

Essa alta carência de recursos tem sido suprida por contratos de serviços terceirizados, que já superam em quantidade de postos de trabalho os servidores da Fundação Florestal. Os serviços terceirizados estão distribuídos em toda a estrutura institucional, mas há uma concentração nas unidades de proteção integral. Os principais serviços são de vigilância e monitoria, atividades essenciais para as unidades. Verificamos que esses contratos possuem uma alta incerteza, já que têm duração média de dois anos, o que prejudica a consolidação de aprendizagem institucional e de um corpo funcional capacitado. Além disso, devido às necessidades das unidades, esses funcionários acabam sendo expostos a condições de desvio de funções, como monitores que exercem atividades de analistas em diversas áreas, ou vigilantes que acabam auxiliando na fiscalização.

Essas evidências indicam uma baixa consistência nos critérios de gestão adotados em relação ao corpo funcional. Por outro lado, consideramos que há uma transição das estratégias de gestão das Unidades de Conservação com o que tem se chamado de hibridização institucional, indicando uma coexistência das burocracias em uma rede complexa de relacionamentos e funções. O avanço do que chamamos de *new public management* tem apontado novas funções aos burocratas, principalmente os de nível de rua, ou seja, aos gestores de áreas protegidas. A rotina desses profissionais mudou: não são apenas supervisionados por suas hierarquias e únicos responsáveis pela gestão, mas supervisionam as novas formas de prestação e envolvimento na execução dos serviços públicos.

A descontinuidade da gestão pública nas UCs continua sendo um grave problema, o que vem sendo destacado por outros autores desde a década de 70 (SIVIERO, 2002). Os resultados confirmam que as áreas protegidas de São Paulo continuam, em grande medida, dependentes da estrutura institucional herdada do Instituto Florestal.

As dificuldades de comunicação e articulação entre os comandos centrais das políticas e os territórios protegidos também seguem como um problema a ser enfrentado (BRITO, 2000; SIVIERO, 2002). Esse distanciamento tem influenciado a discricionariedade e a ausência de um padrão da política.

Em termos gerais, a implantação do Sieflor não representou uma solução de longo prazo para os desafios de orçamento e do quadro de pessoal das UCs. Esses temas têm sido enfrentados através de financiamento de projetos estratégicos e da contratação de serviços terceirizados, ainda restrita a algumas categorias e regiões.

A transferência da gestão das UCs do Instituto Florestal para a Fundação Florestal desconsiderou a origem desses órgãos e as diferenças da cultura institucional de cada um, agravando conflitos internos e crises nos padrões de gestão (OLIVEIRA, 2004; SIVIERO, 2002). O fato de o Parque Estadual Intervales ser considerado uma referência na gestão de Unidades de Conservação antes do Sieflor foi superestimado pelos formuladores da política pública, conduzindo a uma mudança pouco negociada entre os envolvidos.

As mudanças propostas não proporcionaram reflexões profundas sobre o sistema de gestão, mantendo contradições e responsabilidades duplicadas, questões elencadas antes do Sieflor (BRITO, 2000; FARIA, 2004). O desafio de equilibrar a coordenação dos diferentes componentes da gestão, de ajustar adequadamente o perfil e a carreira do gestor de uma UC e de fortalecer a capacidade institucional permanece como uma necessidade fundamental (FARIA, 2004).

Os resultados obtidos em relação às relevâncias que as quatro dimensões possuem na gestão nos últimos anos coincidem com pesquisas realizadas no período. A dimensão político-partidária vem ganhando maior proeminência, porém com resultados negativos para a gestão, como a piora da articulação política, na participação social e na gestão administrativo-financeira. Nesse último caso, vale ressaltar que o aumento da importância da dimensão administrativa não tem sido positivo, representando importantes entraves no estabelecimento de parcerias e liberação de recursos. Esse novo padrão de gestão representou, na visão dos funcionários, apenas melhorias para a criação das RPPNs e para os projetos estratégicos.

Nossos resultados sobre o aumento da perspectiva da dimensão política no órgão gestor coincidem com os comentários de Lopes e Praça (2018) ao afirmarem que

[...] é mais politizada uma gestão quanto maior for o número de cargos de confiança cujas nomeações decorram de escolhas por critérios políticos e menor a proporção de ocupantes desses cargos vinculados às carreiras de seus órgãos. A partidarização diz respeito à filiação formal ao partido. Espera-se que a profissionalização se amplie quando se combinam menor politização e maior proporção de nomeados das carreiras burocráticas.

Ou seja, o aumento do número de cargos comissionados com o predomínio de nomeações de funcionários não integrantes de carreiras burocráticas influencia diretamente no grau de politização.

Evidenciamos também que a relevância política está inversamente relacionada às dimensões técnica e participativa. Ao mesmo tempo, a descontinuidade das ações também pode

ser explicada pelo avanço dessa nova dinâmica do arranjo institucional. Outros autores verificaram que a rotatividade e tempo de permanência dos burocratas são influenciados pelo grau de politização, partidarização e profissionalização (LOPEZ; PRAÇA, 2018)

A relevância da dimensão política também demonstrou influenciar negativamente as capacidades de gestão, corroborando os estudos que indicam redução na implantação dos conselhos, nos aspectos administrativos, dos planos de manejo e uso público.

Em outra perspectiva, os aspectos técnicos e participativos estão fortemente relacionados, indicando que o aumento da relevância de um deles pode favorecer o outro. Esse é um aspecto interessante, particularmente para organizações da sociedade civil, pois, ao fortalecer a gestão participativa, podem melhorar as capacidades técnicas do órgão gestor.

As análises estatísticas indicam ainda que existe uma forte correlação positiva entre processos participativos e a continuidade das ações e projetos, confirmando o que outros trabalhos têm evidenciado (MARIONI; BOTERO-ARIAS; FONSECA-JUNIOR, 2013; SCHULTZ; DUIT; FOLKE, 2011; STRINGER; PAAVOLA, 2013). As dimensões técnica e administrativa também tendem a possuir influência positiva na continuidade dos processos.

O uso público foi a capacidade de gestão com maior número de interrelações, seguido da pesquisa e dos projetos estratégicos. Essa informação indica que, ao melhorarmos a condição das atividades de visitação e educação ambiental nas unidades, assim como da pesquisa e dos projetos, o arranjo tende a favorecer melhorias em um maior número de capacidades. Dessa forma, investir nessas capacidades pode ser uma forma de priorizar as ações de gestão. O uso público e as atividades de pesquisa e monitoramento apresentaram correlações muito fortes, indicando que o apoio em atividades de pesquisa e monitoramento podem fortalecer o uso público e, dessa forma, desencadear processos de melhoria nas demais capacidades de gestão. Os projetos estratégicos também indicaram possuir influência positiva no uso público e pesquisa, sendo que aproveitar sua execução pode favorecer outras ações.

As correlações classificadas como fortes entre as capacidades de gestão foram entre conselhos gestores, interação socioambiental e gestão administrativa-financeira. No primeiro caso, essa situação é, de certa forma, esperada, já que a melhoria dos processos participativos tende a melhorar as relações entre os atores sociais. Porém, a possibilidade de melhoria relacionada à gestão administrativa é um aspecto interessante e que deve ser melhor analisado e observado empiricamente.

Para a articulação política, uma relação importante foi a interinstitucional. Esse resultado indica que um dos caminhos para melhorar a qualidade das relações políticas no arranjo é fortalecer as ações com outras instituições.

Em termos das relações entre as dimensões da gestão e as capacidades, a participativa apresentou maior número de correlações, totalizando oito. Esse dado fortalece os resultados anteriores, indicando que ações no sentido de ampliar a relevância da participação podem representar benefícios em diferentes aspectos, tais como os planos de manejo, uso público, gestão administrativa e financeira, criação de UCs e articulação política.

Para superar alguns desses desafios, os funcionários indicaram como principal obstáculo os recursos e as relações humanas. Nesse tema foram apontados a falta de competência técnica, tamanho da equipe e instabilidade na composição de equipes, dentre outros aspectos, caracterizando o cenário de escassez de pessoal, mas também as discontinuidades e falta de capacidade dos dirigentes em coordenar os processos. Outros importantes desafios foram os recursos orçamentários e financeiros, planejamento, monitoramento e avaliação (falta de planejamento e elaboração de metas, falta de monitoramento e avaliação de projetos ou programas), processos políticos (mudanças na alta cúpula da FF/SMA, baixa priorização da sua área pelo governo, problemas na interação com partidos).

Faria (2004) aborda em sua tese sobre a importância das organizações reflexivas para a conservação na natureza. De fato, nas entrevistas com gestores, identificamos a importância do “aprender-fazendo” entre os burocratas de nível de rua. No entanto esse processo é desconectado e desarticulado de uma visão de arranjo institucional que seja capaz de valorizar e fortalecer seu desencadeamento. As mudanças institucionais exigem tempo e liderança para que possam ser implementadas, fatores que estiveram ausentes na gestão das UCs na última década. Nenhum dos diretores da Fundação Florestal teve capacidade, tempo e proatividade para organizar e promover esses processos.

Essa situação foi evidenciada por Simões (2010), que investigou os processos de gestão entre Estado e comunidades locais. Considerando a experiência da pesquisadora, na sua tese são apresentados elementos importantes para compreender o processo histórico da gestão das UCs no estado de São Paulo. Para ela, foi a continuidade de pessoas/técnicos que participaram de diferentes projetos desde a década de 80 no Núcleo Picinguaba do PESM que possibilitou o estabelecimento de acordos institucionais com comunidades durante a elaboração do Plano de Manejo daquela unidade.

Somado a isso, a pesquisadora destacou a importância do estabelecimento dos laços de confiança, respeito e legitimidade, bem como da experiência e competência na gestão das Unidades de Conservação, o que demanda diferentes tempos processuais de construção de acordos (SIMÕES, 2010). No entanto, para a autora, com o estabelecimento do Sieflor, os processos participativos foram alterados por mecanismos burocráticos para atender a um “protocolo de participação”, o que representou uma redução da transparência e legitimidade das negociações das câmaras técnicas do Conselho do Núcleo Picinguaba do PESM.

Os processos desencadeados durante vários anos não tiveram o tempo necessário para sua manutenção e consolidação, sendo ainda mais dificultados pela centralização dos processos e da tomada de decisão pela Fundação Florestal. A estrutura da instituição não foi capaz de dar continuidade à discussão da implantação do zoneamento histórico cultural com as comunidades. Segundo informações da tese, essa proposta de zona chegou a ser proibida pelos dirigentes em outros planos de manejo, sob a justificativa de que a possível “exclusão” de áreas de Parques Estaduais representava uma ameaça, resultando na não institucionalização do debate sobre presença humana nas unidades (SIMÕES, 2010).

Essa decisão de gestão da Fundação Florestal foi representada por Simões (2010) como um compromisso político da instituição, que visava implementar um sistema com viés mais empresarial e que pudesse gerar visibilidade para formadores de opinião, atraindo votos para candidatos e cargos de confiança.

Esse seria o resultado da indicação de um grupo político que se instalou em 2007, após a criação do Sieflor, tanto na Diretoria Executiva como nos demais setores da Fundação Florestal. Segundo Simões (2010), eles possuíam vínculo direto com o então Secretário Estadual de Meio Ambiente, Xico Graziano, que pretendia se candidatar a senador pelo estado de São Paulo. Essa teria sido, para a pesquisadora, a nova marca da gestão após o Sieflor: visão empresarial e motivações políticas.

Essa nova dimensão contrastava, no entanto, com o que seriam a visão e as motivações do IF e da equipe do PESM, que estavam preocupados em proteger a área, promover a conservação da biodiversidade, não criar jurisprudências quanto à ocupação ou práticas agrícolas ou que pudessem reduzir a área do PESM, criando um precedente legal (SIMÕES, 2010). O resultado da falta de entendimento da importância do tema pelos dirigentes e da falta de prioridade institucional culminou na suspensão dos acordos com as comunidades (SIMÕES, 2010).

A estratégia dos dirigentes era reduzir crises, com uma nova visão de eliminar conflitos, reduzir ações de licenciamento, diminuir apoio a projetos sustentáveis, promover alianças com turistas, atender grupos de interesse específicos e evitar negociações com o governo de oposição no nível federal (SIMÕES, 2010).

Situações semelhantes foram verificadas em outras unidades. Apesar das expectativas do Sieflor, ao analisar as modificações em aspectos da visitação do Parque Estadual Campos do Jordão após 2006, Hirata (2013) não observou mudanças significativas nas estratégias da gestão. No entanto, ao entrevistar gestores, pesquisadores do Instituto Florestal e funcionários terceirizados, a pesquisadora verificou diferenças nas respostas. Enquanto os terceirizados consideraram que havia melhorado, o gestor demonstrou confiança no Sieflor, apesar de condicionar à uma dependência da dimensão política. Por outro lado, os pesquisadores demonstraram descontentamento com a falta de reconhecimento do legado institucional. Uma das principais preocupações dos pesquisadores foi da criação dos cargos comissionados vinculados à indicação política de profissionais, das descontinuidades e a contrariedade com a terceirização (HIRATA, 2013).

Marinho (2014) também identificou mudanças ocasionadas pelo Sieflor em Unidades de Conservação do litoral do sul de São Paulo. Para o autor, apesar de as alterações não terem sido imediatas, elas provocaram a mudança de gestores, e resultados diretos na política das Unidades de Conservação. Entre as interferências, ele destacou a interrupção dos trabalhos planejados com o Plano de Gestão Ambiental; a mudança do regime deliberativo para consultivo do Conselho Gestor do Parque Estadual Ilha do Cardoso; a maior concentração das discussões na cúpula da FF e da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, a partir de 2008; a paralisação da revisão dos planos de manejo; enfraquecimento das demandas das comunidades locais e o fechamento do Núcleo Perequê. Essas mudanças demandaram a organização de novos arranjos locais para seu enfrentamento.

Esses problemas burocráticos também foram notados no Parque Estadual Ilha do Cardoso, entre 2011 e 2012, como resultado de uma implementação centralizadora e restritiva, tanto quanto às comunidades como em relação às competências da UC (DILASCIO, 2014). Eles teriam afetado o padrão de governança de cogestão adaptativa instalado até então. Segundo Dilascio (2014), essa estrutura passou a ser dissolvida a partir de 2007, com o fim do Projeto de Preservação da Mata Atlântica e com as mudanças de direção. Os resultados foram a redução das reuniões rotativas do conselho nas comunidades, a redução da diversidade de atores envolvidos, concentração de poder nas mãos de gestores que passaram a ser pressionados pela

FF, o engessamento e limitação das decisões, redução da aprendizagem social e desarticulação das comunidades (DILASCIO, 2014).

A concentração de poder em outras instâncias da FF também foi evidenciada por Bim (2012), ao analisar o processo de criação do Mosaico de Unidades de Conservação de Jacupiranga. Para ele, tanto gestores quanto comunidades e atores locais estavam dependentes de atores externos que poderiam tomar decisões que implicavam no funcionamento (ou não) do território. A morosidade da FF em atender às demandas e respostas gerava desânimo nos atores locais, demonstrando que a instituição não vinha cumprindo o papel esperado. Segundo os resultados, ocorreu uma omissão da FF/SMA em relação às comunidades locais, resultado de problemas comuns como falta de recursos humanos, financeiros e estrutura mínima para gestão, situação agravada pelas mudanças institucionais internas da FF no 2º semestre de 2011, que paralisaram todas as atividades e o processo de implantação do Mosaico (BIM, 2012).

Com outra perspectiva, o trabalho de Sabbagh (2010) fez uma análise do arranjo institucional da política que impacta o uso comum dos recursos naturais do PESM, no Núcleo Itutinga-Pilões. A autora faz uma série de críticas ao sistema de gestão de Unidades de Conservação até 2007, como falta de recursos humanos, financeiros, estruturais, de capacidade administrativa, além da descontinuidade, morosidade, centralização e pouca integração. Para ela, a nova gestão do governo, com continuidade partidária, mas com mudanças de diretrizes, iniciadas em 2007, teria como objetivo radicalizar a agenda ambiental e investir na capacidade do gerenciamento. As mudanças em relação às Unidades de Conservação teriam como foco capacitar gestores, separando-os dos pesquisadores; garantir uma estrutura organizacional mais ágil e menos dependente da administração direta; e promover uma mudança na cultura da administração.

Essa visão idealizada do governo, que pode ser justificada pela participação da pesquisadora na coordenação dessa nova política, concluiu que as comunidades locais não seriam capazes de estabelecer acordos, por isso esses se tornavam frágeis, apesar do arranjo da política ter se mostrado competente em propor parcerias (SABBAGH, 2010).

O tema da interação socioambiental com comunidades e Unidades de Conservação tem sido frequente em pesquisas, em especial o conflito estabelecido nas áreas de proteção integral. Narezi (2012) destaca que apesar dos avanços na gestão de unidades de uso sustentável e da gestão de conflitos com comunidades locais, assuntos como a conservação da natureza, o desenvolvimento, a agroecologia e as comunidades locais enfrentam muitos desafios e

resistências, prevalecendo interesses preservacionistas e poucas experiências de valorização de populações tradicionais no interior de Unidades de Conservação.

Esses conflitos, no entanto, não são distintos dos identificados em 2001, quando, por exemplo, afirmava-se que as Unidades de Conservação não consideravam a legitimidade do padrão de política de conservação adotado pelas comunidades locais, e que as atitudes e ações de gestão dependiam principalmente da postura individual dos técnicos (FERREIRA; SIVIERO; CAMPOS, 2001). Situação semelhante foi caracterizada por Ferreira (2011), com a persistência de problemas e conflitos com comunidades na elaboração de planos de manejo em 2011.

A elaboração dos planos de manejo das unidades também tem sido um assunto recorrente nas pesquisas e ações de gestão. Apesar de desconsiderar alguns processos anteriores à década de 2000¹⁴⁷, Santana (2018) faz um histórico da evolução da implantação desse instrumento no estado de São Paulo, evidenciando como a descontinuidade e decisões política equivocadas refletiram no planejamento das Unidades de Conservação. A pesquisa destaca que entre 2007 e 2012 foi estruturado na Fundação Florestal um Núcleo de Planos de Manejo, extinto em 2012 na aprovação do novo regimento da instituição. Apesar dos avanços que esse núcleo apresentava na elaboração e estruturação dos planos, os dirigentes optaram por distribuir sua elaboração entre as diretorias técnicas regionais, o que teria gerado personificação e ausência de diretrizes para elaboração dos documentos. Um grupo de trabalho criado para sistematizar e analisar a situação dos planos de manejo em 2015 teria concluído que:

- O tempo de elaboração dos PMs era extenso demais;
- Inexistiam técnicos capacitados em conceitos e ferramentas de planejamento e gestão de projetos;
- Os diagnósticos eram extensos e complexos;
- Ocorria a terceirização da totalidade dos produtos dos PMs;
- Os termos de referência eram utilizados como instrumentos de planejamento das deficiências;
- Os prazos não eram cumpridos;
- Ausência de estrutura técnica e administrativa;
- Ausência de envolvimento de pesquisadores
- Ausência de sistematização do status dos PMs (SANTANA, 2018).

No entanto, a pesquisadora desconsidera que essa situação foi gerada pela própria decisão de extinguir o Núcleo em 2012, sem a participação dos funcionários, e diante da perspectiva de profissionais recém concursados para atuar e da expertise gerada após quase

¹⁴⁷ Como, por exemplo, a equipe que participou, desde 1996, da elaboração dos Planos de Gestão Ambiental durante o Projeto de Preservação da Mata Atlântica.

cinco anos de trabalho. A análise é equivocada também ao desconsiderar que existiam técnicos com amplo conhecimento, tanto na Fundação Florestal como no Instituto Florestal, em processos de planejamento das Unidades de Conservação que poderiam ter colaborado com o tema. O grupo de trabalho contribuiu para deslegitimar e desconstruir ações anteriores, dificultando a aprendizagem e gerando um novo “Plano de Ações Prioritárias para os Planos de Manejo das Unidades de Conservação da Fundação Florestal”, estabelecido em 2015.

Esse plano, que fez parte das diretrizes estabelecidas pelo Sistema Ambiental Paulista entre 2015 e 2018¹⁴⁸, resultou na “recriação” do Núcleo de Planos de Manejo, quatro anos após sua extinção. Esse planejamento, no entanto, não fora compartilhado com os funcionários e também sofreu problemas com mudanças políticas e de direção, afetando sua execução, como demonstrado por Santana (2018).

A transferência da FF para a sede da Secretaria, em Pinheiros, em dezembro de 2016, resultou em uma nova mudança para o Núcleo, agora com a perda de autonomia gerada pela instituição do Comitê de Integração dos Planos de Manejo. Esse comitê foi criado com o objetivo de estabelecer diretrizes e procedimentos para a elaboração, revisão e implantação dos planos de manejo das Unidades de Conservação estaduais. Ou seja, como resultado da crise gerada pelo governo nos anos anteriores, as atribuições do órgão gestor foram transferidas para o gabinete do secretário, passando a estar sob coordenação do secretário de Estado Adjunto de Meio Ambiente, reduzindo a autonomia institucional. Outro ponto que essa decisão agravou foi a visão de que os planos de manejo são a principal prioridade de gestão, dificultando o avanço em outros temas.

Também ganharam destaque na gestão nos últimos anos o uso público e a visitação. Ainda que não tenha tido como objetivo avaliar as mudanças oriundas do Siefloor no ecoturismo das Unidades de Conservação, Kaneshiro (2014) apresentou um balanço do Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na região da Mata Atlântica, discutindo os avanços apesar das constantes mudanças na gestão dos parques e coordenações regionais.

Para a autora, que também atuou como técnica do projeto, a estruturação interna dos parques para receber os visitantes, consolidando-os como um produto turístico, possibilitou uma mudança de paradigma na gestão/visão dos parques. A proposta teria sido um mecanismo de preservação e promoção do desenvolvimento social e econômico das comunidades locais no

¹⁴⁸ Nesse período, foram estabelecidos sete temas prioritários para a Fundação Florestal, sendo eles: planos de manejo; conselhos gestores; proteção/fiscalização; restauração; regularização fundiária; uso público; infraestrutura (SANTANA, 2018).

entorno das áreas protegidas, em que os parques estaduais deixaram de ser vistos como centros de pesquisa e passaram a ser espaços de visitação (KANESHIRO, 2014). Apesar dos benefícios do projeto levantados pela autora, ela cita alguns problemas ocasionados pela dimensão política. Entre eles podemos destacar: apenas seis Unidades de Conservação foram contempladas; a alta rotatividade de funcionários e dirigentes resultou em prejuízos, inclusive com a perda de documentos, descontinuidade de projetos, e não alcance de cinco dos nove indicadores¹⁴⁹.

O projeto, que teve início em 2006, foi administrado por um grupo externo   instituição gestora das Unidades de Conservação e, talvez por esse motivo, por não ter internalizado as discussões, tenha falhado na não padronização das informações, dificultando a avaliação e gestão da visitação.

Também no tema de uso público, Reis (2019) identificou em sua tese cinco marcos para o Parque Estadual Cantareira (PEC), sendo eles o Siefloor, o Sigap, a institucionalização da terceirização e a alta rotatividade de dirigentes, afetando o foco e as prioridades da gestão.

Segundo a pesquisa, as expectativas da equipe do PEC com o Siefloor e gestão via Fundação Florestal foram frustrantes, em especial a relacionada à maior fluidez jurídica para estabelecimento de convênios, contratos e parcerias.

De acordo com os dados levantados pela pesquisadora, o número de funcionários do quadro retrocedeu nos três núcleos do Parque, gerando uma situação em que a quantidade de contratados terceirizados ou por convênios tornou-se maior que o número de servidores públicos (REIS, 2019). No núcleo Cabuçu, por exemplo, não havia funcionários públicos prestando serviços. Ou seja, apesar do aumento do número de demandas e visitas, houve redução do número de funcionários (REIS, 2019).

As diferenças das equipes entre os núcleos interferiram no nível de implementação dos programas em cada um deles, sendo que o Núcleo Cabuçu foi caracterizado como o mais avançado, em virtude da equipe de colaboradores ter se mantido mais estável (REIS, 2019)

A conclusão da pesquisa reflete os resultados apresentados neste capítulo, apontando que o sistema de contratos de terceirizados, associado à rotatividade de dirigentes, interfere diretamente na descontinuidade de projetos e ações, e na mudança de prioridades e foco.

As constantes mudanças e os entraves burocráticos e jurídicos da FF foram outros fatores que dificultaram a celebração de parcerias, culminando em estruturas abandonadas e subutilizadas (REIS, 2019). Ou seja, o padrão de gestão adotado resultou em um cenário de abandono das unidades, muitas vezes refletido nos discursos de falta de capacidade do Estado.

¹⁴⁹ A autora afirma que esses indicadores estavam próximos de serem alcançados.

Esse cenário foi acompanhado do avanço das discussões sobre concessões das UCs, que passaram a integrar um programa mais amplo de desestatização, com reflexo em diversos atos normativos (REIS, 2019).

A legislação que tratou do tema das concessões das unidades, em especial o projeto de lei nº 249, de 30 de abril de 2013, que foi apresentado em regime de urgência pelo Poder Executivo, teve onze emendas, mas nove foram rejeitadas. A falta de discussão resultou em diversas manifestações contrárias à proposta, demandando mais participação da sociedade (REIS, 2019).

A falta de envolvimento da sociedade civil e mesmo de técnicos poderia explicar as importantes lacunas com relação ao que se propõe e ao que existe em outras experiências de delegação de serviços em uso público de Unidades de Conservação identificado por Castro (2017). A lei de concessões de UCs, para o autor, foi publicada de forma genérica e sem avanços. Cabe lembrar que o projeto de lei surgiu em um momento de crise na instituição gestora das Unidades de Conservação, com aumento do aparelhamento político e paralisação de ações. Esse projeto, apesar de ter tramitado cerca de três anos na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, apresentou de erros de digitação a entendimentos distorcidos (CASTRO, 2017).

O processo de concessão do Parque Estadual Cantareira, em específico, representou ainda mais uma etapa da perda de autonomia da instituição gestora, ao registrar que a composição do Comitê de Análise Preliminar e o grupo de coordenação pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente não incluía analistas e pesquisadores das instituições gestoras (REIS, 2019).

Para Reis (2019), a condução da concessão foi marcada pela falta de transparência nas informações disponibilizadas, situação diferente do verificado no ICMBio, resultando em um processo pseudo participativo, com a falsa sensação de participação pela equipe coordenadora.

Além disso, apesar de oito empresas terem demonstrado interesse na concessão do PEC, o edital final não teve empresas concorrentes. Na avaliação de Reis (2019), o fato dos critérios estarem muito restritos poderia justificar a ausência de propostas, o que demandaria uma flexibilização das exigências pelo órgão gestor.

No entanto, é importante olhar esses resultados sob a perspectiva do progressivo desmonte e desqualificação das instituições, gerando um desprestígio da FF/SMA, situação agravada pelas disputas entre grupos divergentes que alteram constantemente o rumo da política ambiental no Estado (REIS, 2019).

O problema da descontinuidade também foi destacado nas ações de educação ambiental, como citado na tese de Palmieri (2018), que comenta sobre os efeitos nos projetos das áreas protegidas, como o fim da proposta “Criança Ecológica”. Para a autora, a redução do número de monitores em 2015 atrapalhou o desenvolvimento das atividades, somando-se à ausência de formação em educação ambiental das equipes e estagiários.

A pesquisa traz outra importante reflexão sobre as diferenças quanto ao respaldo institucional, diretrizes e organização para ações em visitas de escolas entre Fundação e Instituto Florestal. Esse cenário contribuía para que as instituições desenvolvessem trabalhos de forma distintas, inclusive com prioridades, equipes e regulamentações diferentes. Conclusão semelhante foi obtida por Pelicioni e Focesi (2006), que evidenciaram que a educação ambiental nos parques de São Paulo era isolada de processos contínuos e focada apenas em aspectos naturais.

Entre as fragilidades da educação ambiental nas áreas protegidas paulistas, levantadas por Palmieri (2018), destacamos: a falta de monitores, de infraestrutura, de manutenção, e de respaldo, e baixo conhecimento pedagógico. Como recomendações, considera necessário que as ações envolvam a totalidade das áreas sob gestão do estado de São Paulo e que as diretrizes institucionais sejam construídas de forma participativa, que respeitem a peculiaridade das Unidades de Conservação, e que sejam designadas equipes e grupos exclusivos para trabalhar o tema da educação ambiental (PALMIERI, 2018).

Agente Público e Discrecionabilidade

De acordo com Cavalcanti, Lotta e Pires (2018), os fatores que influenciam o exercício da discrecionabilidade ainda são um campo pouco explorado e com pouco diálogo com outras disciplinas. Neste capítulo, buscamos contextualizar como a discrecionabilidade dos gestores de UCs, ou burocratas de nível de rua, é operacionalizada.

Segundo esses autores, a discrecionabilidade opera em dois níveis: o das práticas concretas e o das interações comunicativas. O primeiro é influenciado por fatores organizacionais, como os modelos de gestão, e o segundo, por mecanismos interativos altamente influenciados pelas redes sociais dos agentes. Dessa forma, a discrecionabilidade pode assumir duas facetas: 1) do espaço para discrecionabilidade, influenciada pelo contexto organizacional e contratual, e sua relação com superiores; 2) da ação da discrecionabilidade,

entendida como o comportamento dos burocratas influenciado pela maneira como interpretam as normas, a política e as regras.

Nossos resultados refletem os fatores que influenciam a discricionariedade dos burocratas de nível de rua, conforme descreve a literatura, como as próprias opiniões, as representações que constroem sobre os usuários, a falta de treinamento a respeito da política e a percepção da falta de recursos e do baixo grau de apoio e respaldo institucional (CAVALCANTI; LOTTA; PIRES, 2018; LOTTA, 2014).

No entanto, embora esses tenham sido alguns dos aspectos mencionados no capítulo como aqueles que influenciam a discricionariedade do gestor de UC, destacamos que o contexto organizacional favoreceu a discricionariedade.

Considerando o que nos afirmam Cavalcanti, Lotta e Pires (2018), que:

[...] uma política mais padronizada em termos de ações depende do investimento em elementos gerenciais enquanto o desenvolvimento de uma política mais permeada e mais direcionada para as demandas e cotidianos locais, depende da contratação de certos tipos de perfis de burocratas específicos, com envolvimento social prévio ao trabalho.

Os resultados nos permitem complementar que a ausência de coordenação central e elementos gerenciais, bem como o alto número de cargos de confiança e poucos critérios para contratação, contribuem para uma política pouco padronizada e, ao mesmo tempo, pouco direcionada para as demandas e cotidianos locais. Ou seja, quando a decisão política é de ocupar os cargos comissionados da instituição por indicações partidárias, nenhuma das duas perspectivas pode ser alcançada. Nesse contexto, a discricionariedade do gestor é ampliada.

No âmbito das Unidades de Conservação paulistas, poucos trabalhos têm se dedicado a compreender a dimensão da discricionariedade dos funcionários. Honora (2018), por exemplo, analisou como as mudanças de dirigentes no alto escalão da SMA/FF, a partir de 2012, interferiram na implantação do Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins. Para a autora, o aparelhamento das estruturas de gestão por pessoas sem conhecimento técnico sobre questões socioambientais, vinculados a políticos da situação e a serviço de interesses do grande capital, causou descontinuidade das ações e políticas públicas.

Essas ingerências resultaram em aumento dos conflitos e nos trabalhos dos burocratas de nível de rua, em virtude das mudanças de diretrizes. Além disso, ela destaca que a

instabilidade da gestão gerou insegurança jurídica tanto aos gestores como às comunidades locais das Unidades de Conservação da Jureia-Itatins, causando um retrocesso no diálogo.

Apesar de não utilizar esse termo, a discricionariedade é, no entanto, um aspecto que vem sendo discutido em pesquisas sobre a gestão das Unidades de Conservação. Em 2001, um mestrado realizado no Bairro do Despraiado, na Estação Ecológica da Jureia-Itatins já evidenciava o caráter pessoal da gestão, que era mais ou menos flexível conforme cada gestor e cada ator local, o que gerava reclamações por parte da comunidade (CAMPOS, 2001).

No entanto, o contexto de politização do arranjo institucional contribuiu para aumentar a discricionariedade do burocrata de nível de rua, já que diante da ausência de regras claras e transparentes, acabaram acatando normas de acordo com seu entendimento, como no caso em que a implantação dos conselhos gestores foi paralisada por dirigentes, mas alguns gestores mantiveram a realização de reuniões entre julho de 2016 e agosto de 2017.

Mais recentemente, ressaltamos a tese da pesquisadora-funcionária Kátia Pisciotta (2019), que faz uma reconstituição dos processos históricos de gestão das Unidades de Conservação, evidenciando as disputas de narrativas existentes no nível intrainstitucional. Ela demonstra que não existe um corpo único de funcionários na gestão das UCs paulistas, e define o agente público militante em conservação da natureza como uma estratégia de “resistência institucionalizada” na estrutura de gestão.

Para Pisciotta (2019), as transformações do Estado ao longo dos anos refletiram em consequências no papel do agente público, influenciado em suas aflições por processos hierárquicos cada vez mais rígidos e de posturas autoritárias. Nesse contexto, as diferentes carreiras de agentes organizadas em distintas camadas de funcionários estariam submetidas aos projetos de governo, decididos sem participação do corpo técnico e, muitas vezes, contrários às suas convicções (PISCIOTTA, 2019). Esse contexto tem, segundo a autora, se tornado mais frequente com as transformações para um Estado mais liberal, o que tem gerado uma crise do agente público, que se submete a desafios de ordem moral e conceitual (PISCIOTTA, 2019).

A tese caracteriza o agente público militante da conservação da natureza como aquele que tem responsabilidade política com a garantia do bem comum e da justiça social; é executor de atribuições do Estado; e está submetido à estrutura organizacional e hierárquica do corpo estatal. A pesquisadora descreve outros dois perfis de agentes públicos, sendo um composto por aqueles que simplesmente cumprem suas funções, dentro das perspectivas e possibilidades do cargo; e o outro, por aqueles que estão alinhados com as lógicas de um Estado mínimo, liberal, capitalista e colonialista (PISCIOTTA, 2019).

Essa seria uma das contradições latentes do corpo estatal, em que os que negam o *status quo* operam na discricionariedade e acabam não assumindo posição de poder na instituição, enquanto os demais ocupam lugares mais privilegiados na formulação de políticas públicas (PISCIOTTA, 2019). Essa configuração seria resultado de uma “lógica de conservação da natureza que se constitui em ‘resistência’ institucionalizada dentro de um corpo estatal que conduz ações sob outras lógicas e sob epistemologias hegemônicas” (PISCIOTTA, 2019).

Nossos resultados contribuem de modo complementar com o debate proposto por Pisciotta (2019), ao evidenciar como a burocracia estatal está organizada e como os processos de tomada de decisão têm influenciado suas condições de trabalho. Desse modo, contribuimos para ampliar a explicação de como as diferenças entre os agentes é favorecida por um arranjo que tem sido implementado ao longo dos anos.

O capítulo também evidencia as mudanças gerenciais pelas quais a gestão das UCs vem passando, introduzidas pelos paradigmas do *new public management*, com a redução do aparato do Estado (CAVALCANTI; LOTTA; PIRES, 2018)

Tais mudanças têm sido implementadas e intensificadas nos últimos anos na gestão das UCs, através de mudanças nas múltiplas dimensões do arranjo institucional. No entanto, estas têm sido acompanhadas de uma forte influência político-partidária, favorecendo resultados algumas vezes contrários ao que se propõe, como o fortalecimento de incentivos e metas e a preocupação com a satisfação dos usuários da política pública.

Esse é um dos aspectos importantes que evidenciamos, conforme já destacado pela literatura que analisa arranjos institucionais: a formulação de leis, regras e documentos formais não se transforma de forma automática e simples em ações nas linhas de frente da gestão das UCs, sendo importante e necessário conhecer o funcionamento das organizações gestoras.

Esse aspecto coloca uma situação paradoxal: apesar de existirem programas governamentais, o trabalho nas UCs está permeado de um alto grau de adaptação e respostas a casos individuais complexos. O entendimento de que o corpo burocrático não responde apenas como sujeito à hierarquia e controle, deve ser um dos aspectos incorporados nos estudos da gestão das UCs.

Neste trabalho reconhecemos que os gestores de Unidades de Conservação em São Paulo, em virtude das características institucionais, personificam ou materializam a imagem do Estado nos territórios conservados, tomando decisões que impactam a população e a conservação da biodiversidade. Esses burocratas de nível de rua trabalham em condições subótimas, ou seja, não têm condições ideais, faltam recursos, falta tempo, informações não são

suficientes, há pressões ambíguas, quando não conflitantes e exercidas por supervisores e cidadãos (CAVALCANTI; LOTTA; PIRES, 2018; ECON; ECON, 2019; LIPSKY, 2019; LOTTA, 2014) .

Para lidar com essas dificuldades, os gestores-burocratas desenvolvem mecanismos de *coping* para enfrentar as situações de estresse, limitação de recursos e pressões sob seu trabalho. O *coping* envolve esforços comportamentais que os burocratas utilizam na interação com usuários para tolerarem, enfrentarem ou reduzirem as demandas e conflitos internos ou externos.

No caso das Unidades de Conservação, conseguimos discutir e evidenciar alguns desses mecanismos, que são similares aos já identificados, como a criação de metas modestas, quebra ou contorno de regras. Também destacamos os mecanismos de categorização das demandas que recebem; a estruturação dos contextos de interação e as estratégias para ensinar/informar os clientes da política a se comportarem como cidadãos.

A hibridização institucional está resultando em mudanças na forma de atuação do burocrata de nível de rua: se antes o gestor era considerado o fazendeiro que administrava o parque de porteira fechada, hoje ele deve lidar com a sociedade civil, com as empresas terceirizadas, com as parcerias e as demandas de concessão, por exemplo. É o que tem sido considerado o fim do monopólio das burocracias estatais, com o aumento dos convênios, parcerias e contratos com instituições com e sem fins lucrativos. As UCs alcançaram a era das parcerias, das colaborações, da coprodução da política. Maretti et al (2019) têm considerado esse como o novo paradigma gestão das áreas protegidas: a conservação colaborativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estrutura burocrática da gestão das Unidades de Conservação da Fundação Florestal apresenta um alto índice de cargos comissionados, resultando em maior politização e rotatividade e contribuindo para maior influência da discricionariedade na atuação dos gestores de nível de rua.

A oportunidade política tem levado a um interesse partidário na instituição, que tem utilizado esses cargos para ampliar sua presença e influência nos territórios. Esses interesses, muitas vezes divergentes aos da conservação, ocasionaram uma elevada rotatividade dos cargos, implicando em prejuízos para a dinâmica interna de funcionamento do sistema de Unidades de Conservação.

As rupturas ocasionadas pelas mudanças de dirigentes sem experiência prévia na administração de áreas protegidas resultaram em descontinuidades e desorganização na estrutura burocrática, afetando as diretrizes e estratégias nos diferentes temas da gestão, como regularização fundiária, interação socioambiental, uso público e fiscalização. Com isso, todo o potencial dos funcionários, muitos dos quais com vasta experiência na gestão ambiental, acabam subutilizados, quando não negligenciados pela instituição. Além disso, as experiências de gestores e funcionários foram em diversas situações descartadas, prejudicando o processo de aprendizagem institucional.

Apesar da importância de se valorizar a diversidade das ações, a instabilidade da gestão dificulta o alinhamento de conteúdo, gera ausência de padrão e de princípios norteadores, além da descontinuidade de projetos e ações.

O que identificamos é que, embora a gestão esteja acontecendo em diferentes Unidades de Conservação, os processos de médio e longo prazo, que poderiam contribuir para o fortalecimento de uma cultura de áreas protegidas na sociedade, não são discutidos.

A crise institucional do sistema de Unidades de Conservação evidenciada nos últimos anos coloca a gestão em uma situação de inércia, em que as estratégias de hibridização institucional, como as concessões para a iniciativa privada, apresentam-se como único e mais seguro caminho a ser trilhado. No entanto, mesmo essa perspectiva encontra dificuldades para ser implementada, ficando desconectada da noção de interesse público e do papel desses territórios como patrimônio da sociedade.

O capítulo contribui para entendermos “como o arranjo institucional influencia as ações governamentais na gestão das Unidades de Conservação”, pelo menos nos últimos anos.

Concluimos que o predomínio da dimensão político-partidária impacta negativamente as dimensões técnica e participativa, contribuindo para a descontinuidade das ações, a rotatividade dos funcionários e a piora das capacidades de gestão. As análises indicaram que um dos caminhos para melhorar a qualidade das relações políticas é fortalecer as ações com outras instituições.

Por outro lado, o apoio às iniciativas de uso público, pesquisa e projetos estratégicos pode ser uma estratégia de priorizar ações de gestão, influenciando positivamente diversas capacidades como planos de manejo e conselhos gestores.

Ao mesmo tempo, fortalecer a dimensão participativa pode representar benefícios em diferentes aspectos, tais como planos de manejo, uso público, gestão administrativa e financeira, criação de UCs e articulação política.

As informações possibilitaram identificar que resultados e ações podemos esperar em arranjos que favoreçam determinados aspectos, sejam eles características técnicas, políticas, participativas ou administrativas.

Também evidenciamos que a instabilidade na estrutura dos arranjos é resultado de uma ampliação da perspectiva político-partidária e que essa contribui para disfuncionalidade das capacidades de gestão e influencia a discricionariedade.

Apesar das conclusões serem específicas para o estudo, o modelo poderá contribuir para a realização de análises dos arranjos institucionais em outros sistemas de gestão de áreas protegidas. Os tomadores de decisão, funcionários e atores da sociedade civil poderão melhor interagir para alcançar os resultados de seu interesse.

CAPÍTULO 5 - MUDANÇAS NA COBERTURA DO SOLO NO INTERIOR E NO ENTORNO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO LOCALIZADAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

RESUMO

O objetivo deste capítulo foi analisar as mudanças na cobertura do solo no interior e no entorno das Unidades de Conservação localizadas no estado de São Paulo. Buscamos compreender, avaliando as mudanças no uso do solo, a função das áreas protegidas na cobertura florestal do estado de São Paulo, suas tendências de mudanças e a efetividade de conservação entre as diferentes categorias de áreas. Foram realizadas análises de geoprocessamento com os *shapefiles* do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação e com os mapas de uso do solo disponíveis no MapBiomas, entre os anos de 1985 e 2017. Concluimos que as áreas protegidas analisadas possuem grande importância na manutenção da cobertura florestal do estado de São Paulo e que as unidades do grupo de proteção integral são efetivas em manter sua condição de conservação, bem como as zonas de amortecimento sobrepostas às Unidades de Conservação de uso sustentável. As zonas de amortecimento e as unidades de uso sustentável são mais vulneráveis às mudanças de uso do solo, sendo que as primeiras possuem maior tendência em transformar áreas vegetadas em não vegetadas.

Palavras-chave: Áreas protegidas. Mudanças no uso do solo. Efetividade. Conservação.

INTRODUÇÃO

As áreas protegidas têm sido uma das principais ferramentas para a conservação da natureza no mundo, sendo sua expansão e crescimento evidenciados nas últimas décadas. O avanço da fragmentação e destruição dos ecossistemas tem colocado as áreas protegidas como possibilidade para manutenção de espécies, garantia de meios de vida de comunidades, provisão de serviços ecossistêmicos, desenvolvimento do turismo, mitigação e adaptação às mudanças climáticas (WATSON *et al.*, 2014).

A Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) estabeleceu, durante a 10ª Conferência das Partes em Nagoya, Província de Aichi, Japão, o Plano Estratégico de Biodiversidade para o período de 2011 a 2020. Esse plano foi estabelecido como um conjunto de metas e objetivos de médio prazo, que foram materializados em 20 proposições, denominadas Metas de Aichi para a Biodiversidade. A Meta 11 trata especificamente das áreas protegidas, estabelecendo:

Até 2020, pelo menos 17 por cento de áreas terrestres e de águas continentais e 10 por cento de áreas marinhas e costeiras, especialmente áreas de especial importância para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, terão sido conservados por meio de sistemas de áreas protegidas geridas de maneira efetiva e equitativa, ecologicamente representativas e satisfatoriamente interligadas e por outras medidas espaciais de conservação, e integradas em paisagens terrestres e marinhas mais amplas (SECRETARÍA DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, 2012).

Segundo o relatório “Protected Planet Live 2020”, as porcentagens estabelecidas pela meta deverão ser alcançadas ainda em 2020, devido à expansão da cobertura das áreas protegidas terrestres e marinhas no mundo. As áreas terrestres aumentaram de 14,7% em 2016 para 15,2% em 2020, e as marinhas de 10,2% para 17,2% em águas nacionais (UNEP-WCMC; IUCN; NGS, 2020). O relatório considera que, com esforços conjuntos dos governos para implementar os compromissos nacionais, os números serão alcançados, embora as áreas de importância para a biodiversidade e para os serviços ecossistêmicos ainda apresentem lacunas de proteção (UNEP-WCMC; IUCN; NGS, 2020).

A expansão das áreas protegidas tem sido acompanhada do debate sobre sua efetividade em alcançar os objetivos propostos, em especial manter habitats e proteção de espécies, sugerindo que muitas dessas áreas existem apenas como “parques de papel”, sem capacidade de gestão efetiva e, conseqüentemente, de apresentar resultados positivos para a conservação

(BRUNER; GULLISON; RICE, 2001; CHAPE *et al.*, 2005; DUDLEY; STOLTON, 1999; RODRIGUES *et al.*, 2004; WATSON *et al.*, 2014).

Essa preocupação foi incorporada na Meta 11 da Convenção, que destaca a necessidade de que as áreas protegidas sejam efetivamente manejadas. De acordo com o relatório “Protected Planet Live 2020”, existem evidências de que, quanto mais efetiva a gestão, melhores serão os resultados para a biodiversidade. No entanto, o relatório informa que apenas cerca de 20% de todas as áreas protegidas possuem avaliação de efetividade. Somado a isso, a falta de relatórios sistemáticos e a existência de várias ferramentas dificultam a análise de tendências da efetividade (UNEP-WCMC; IUCN; NGS, 2020).

Dentre as tentativas de avaliar o sucesso das áreas protegidas destacam-se propostas que vinculam a abrangência, com a distribuição de espécies e ambientes ameaçados, a áreas prioritárias e biodiversidade, assumindo que sua presença é suficiente para a conservação (GELDMANN *et al.*, 2015). Complementarmente, propostas de avaliação da efetividade associam a presença e nível de esforços de gestão, como a existência de planos de manejo, equipes e orçamento, aos resultados positivos na efetividade de conservação (HOCKINGS *et al.*, 2006; LEVERINGTON *et al.*, 2010). No entanto, mesmo considerando a importância das informações levantadas por esses estudos, permanece uma lacuna quando se busca avaliar o que consideramos como a efetividade de conservação das áreas protegidas, ou seja, os seus resultados na conservação (YANG *et al.*, 2019).

Embora esse tema ainda esteja em consolidação, alguns estudos globais apontam para um déficit significativo de efetividade – apenas de 20% a 50% das áreas protegidas avaliadas foram consideradas efetivas. (LAURANCE *et al.*, 2012; LEVERINGTON *et al.*, 2010; WATSON *et al.*, 2014). Porém, como destacado pelo relatório “Protected Planet Live 2020”, as dificuldades em avaliar as tendências e as múltiplas ferramentas muitas vezes negligenciam casos em que há redução de ecossistemas, perda de vegetação e extinção de espécies em territórios protegidos.

As evidências da ineficácia das áreas protegidas em alcançar os objetivos a que se propõem têm indicado a necessidade crucial de pesquisas que compreendam se os esforços estão resultando em conservação e quais são os fatores que favorecem ou inibem sua efetividade (FIGUEROA; SÁNCHEZ-CORDERO, 2008; LEVERINGTON *et al.*, 2010; NAGENDRA, 2008; YANG *et al.*, 2019).

Estudos comparando as condições do uso e cobertura do solo dentro e no entorno das áreas protegidas, bem como suas transformações em diferentes períodos, têm buscado

caracterizar a efetividade de conservação, compreendendo os aspectos que favorecem ou prejudicam a performance das áreas (ALO; PONTIUS, 2008; EKLUND *et al.*, 2016; GELDMANN *et al.*, 2013; GUERRA; ROSA; PEREIRA, 2019; JIANG; YU, 2019; JIN; FAN, 2018; MAIORANO; FALCUCCI; BOITANI, 2008; NAGENDRA, 2008; PAYÉS; PAVÃO; SANTOS, 2013; TERRA; DOS SANTOS; COSTA, 2014; TESFAW *et al.*, 2018).

As pesquisas apresentam resultados que comprovam a capacidade desses territórios em conter o avanço da perda de vegetação (BLACKMAN; VILLALOBOS, 2019; LÓPEZ-ANGARITA *et al.*, 2018; MAIORANO; FALCUCCI; BOITANI, 2008; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ; MARTÍNEZ-VEGA, 2018), assim como situações em que as taxas de desmatamento potencializam a fragmentação da paisagem em que as áreas protegidas estão inseridas (BAILEY *et al.*, 2016; DE MARQUES; SCHNEIDER; PERES, 2016; DEFRIES *et al.*, 2007; MARTINUZZI *et al.*, 2015; MORAES; MELLO; TOPPA, 2017; SEIFERLING *et al.*, 2012; YOUNG *et al.*, 2006). Esses estudos são focados em análises de áreas específicas e pontuais, enquanto análises abrangendo Sistemas de Áreas Protegidas ainda são escassas (YANG *et al.*, 2019).

Com isso, o objetivo deste capítulo é analisar as mudanças na cobertura do solo no interior e no entorno das Unidades de Conservação localizadas no estado de São Paulo. Avaliando as mudanças no uso do solo, é possível compreender a função que as áreas protegidas possuem para a cobertura florestal do estado de São Paulo, suas tendências de mudanças e a efetividade de conservação entre as diferentes categorias de áreas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Área de estudo

O estudo foi realizado considerando as Unidades de Conservação do estado de São Paulo inseridas no Cadastro Nacional, composto por áreas de nível federal, estadual e municipal. Foram analisadas somente Unidades de Conservação terrestres que compreendem dois biomas: Cerrado e Mata Atlântica.

Processamento dos dados

Os limites e *shapefiles* das Unidades de Conservação foram obtidos na base do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente. Foi utilizado o limite dos municípios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para selecionar as Unidades de Conservação inseridas no Estado. Nos casos em que verificamos problemas com sobreposições entre diferentes áreas, adotamos os seguintes critérios: entre Unidades de Conservação de proteção integral foi priorizado o limite da UC mais antiga; e entre Unidades de Conservação de proteção integral e uso sustentável, foi descartada a área da UC de uso sustentável.

Para verificar a influência nas Unidades de Conservação na sua zona de amortecimento, geramos um *buffer* de 3 km para o grupo das áreas de proteção integral¹⁵⁰. Nos casos de sobreposição de *buffers*, foi priorizado o da UC mais antiga e realizada a exclusão quando houve sobreposição com outras Unidades de Conservação de proteção integral. Nos casos de sobreposição com áreas de uso sustentável, esse tipo foi mantido. Cada *buffer* foi identificado com sua respectiva UC.

Raster

Com base nos *shapefiles* obtidos gerou-se um *raster* com informações de: Unidades de Conservação de proteção integral, uso sustentável, zona de amortecimento (3 km), e de sobreposição entre Unidades de Conservação de uso sustentável e zonas de amortecimento. O *raster* manteve a identificação de cada UC.

Mapa de uso do solo: MapBiomias 1985 e 2017

Os dados disponíveis no MapBiomias¹⁵¹ foram reclassificados, unificando as classes de agricultura e urbanização. Realizamos a extração dos valores de uso do solo para cada unidade de análise - Proteção integral (PI), Uso sustentável (US), Zona de amortecimento (ZA); e Zona de amortecimento e unidades de uso sustentável (ZA+US), utilizando a função *zonal statistics*

¹⁵⁰ Adotamos como critério analisar apenas para as zonas de amortecimento das UCs de proteção integral, embora, de acordo com o SNUC, “as Unidades de Conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos” (BRASIL, 2000).

¹⁵¹ Acesse: <http://mapbiomas.org>

no software *ArcGIS*. Separamos as classes de cada uso do solo e realizamos o cálculo da área de cada uma delas para cada unidade de análise acima descrita.

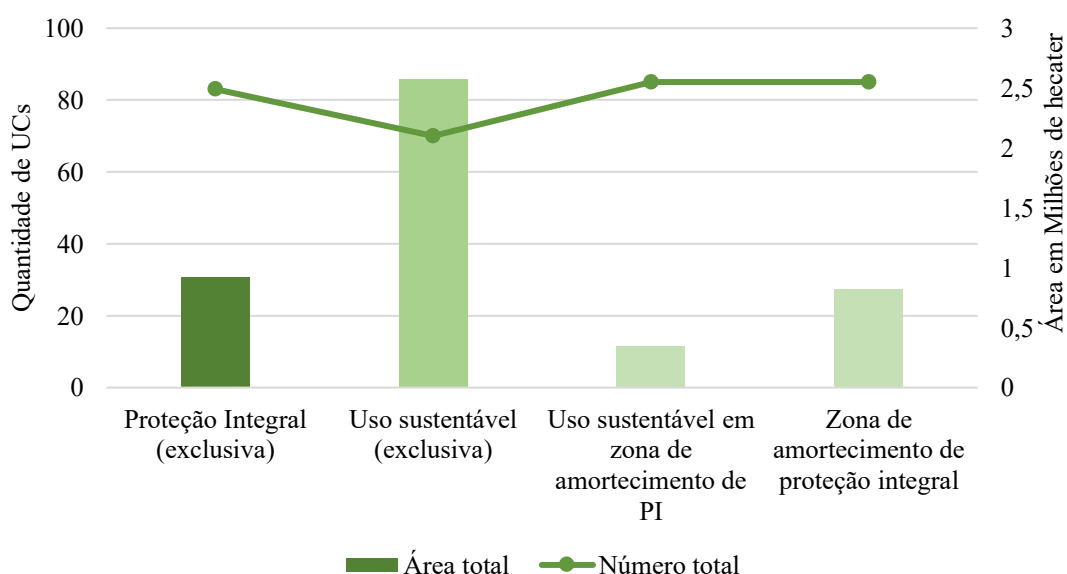
Com os dados verificamos, a situação das unidades de análise no que se refere à sua composição. Em seguida, realizamos as análises sobre as mudanças no uso do solo ocorridas entre 1985 e 2017.

RESULTADOS

Caracterização das unidades analisadas

Descartando sobreposições e as Unidades de Conservação inseridas em ambiente marinho, trabalhamos com um total de 323 unidades de análise distribuídas entre: Unidades de Conservação de proteção integral e de uso sustentável; Unidades de Conservação de uso sustentável sobrepostas às zonas de amortecimento de proteção integral, e apenas zonas de amortecimento. A Figura 54 mostra a distribuição dessas unidades de análise conforme a quantidade e área total em milhões de hectares.

Figura 54: Unidades de análise utilizadas.



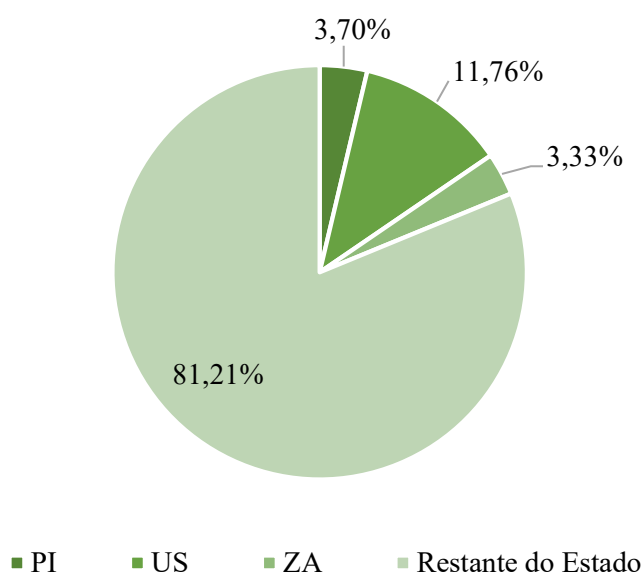
Fonte: Elaborado pelo autor.

Esses dados permitiram verificar que o Estado possui cerca de 15,46% de seu território composto por Unidades de Conservação, sendo que 3,70% são de proteção integral (equivalente

a 918.699,66 ha) e 11,76% de uso sustentável (sendo 2.576.417,67 ha sem sobreposição com zonas de amortecimento e 343.322,01 ha presentes no entorno de 3 km de áreas de proteção integral).

Considerando que as zonas de amortecimento de 3 km (sem sobreposição) alcançam 3,33% do território paulista, temos que as áreas analisadas no estudo e relacionadas diretamente com as Unidades de Conservação inseridas no território paulista compreendem menos de 20% da área estadual total (Figura 55).

Figura 55: Distribuição das unidades de análise considerando a área total do estado de São Paulo.

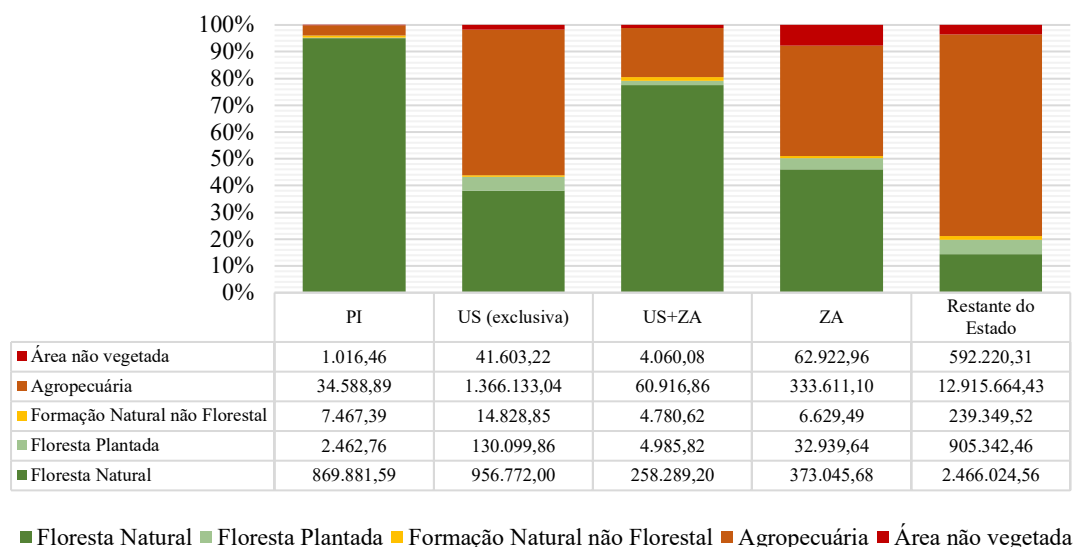


* Proteção integral – PI; US – Uso sustentável; ZA – Zona de amortecimento;
Fonte: Elaborado pelo autor.

Composição das Unidades de Análise

Mais de 94% da área total das Unidades de Conservação de proteção integral foram compostos por florestas naturais, demonstrando sua relativa integridade sob esse aspecto. A agropecuária representou 3,76% de cobertura, sendo a agricultura equivalente a quase 75% do total da área de agropecuária. As demais tipologias não foram significantes para o grupo das unidades de proteção integral (Figura 56).

Figura 56: Composição das unidades de análise.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Unidades de Conservação de uso sustentável

Nas Unidades de Conservação de uso sustentável exclusivas (sem sobreposição), representando 88,24% das áreas de uso sustentável do Estado, quase metade da área (48,88%) é ocupada por atividades agropecuárias, o que equivale a quase 10% da agropecuária no total do Estado. A agricultura teve maior proporção em relação à pastagem representando 64,91% do total da agropecuária nas Unidades de Conservação de uso sustentável.

As florestas naturais são responsáveis por cobrir quase 40% dessa unidade de análise e as florestas plantadas são a terceira categoria em termos proporcionais. Em valores totais, esse grupo de UCs possui área de florestas naturais maior que o conjunto das unidades de proteção integral. Verificamos que a mineração possui maior representação nessas Unidades de Conservação do que em relação ao observado para o estado de São Paulo, com 22,03% da área total identificada no Estado. As demais tipologias não tiveram significância em termos proporcionais.

Unidades de Conservação de uso sustentável em sobreposição com zonas de amortecimento

Essa unidade de análise representa cerca de 11,76% do total das Unidades de Conservação de uso sustentável. Apresentaram mais de 75% de sua área total coberta por

florestas naturais, porcentagem inferior apenas ao verificado para as Unidades de Conservação de proteção integral.

Zona de amortecimento

A zona de amortecimento de 3 km sem sobreposição com Unidades de Conservação teve área de 825.432,57 ha, o que equivale a 3,33% da área total de estado de São Paulo. Apesar disso, essa unidade foi responsável por manter cerca de 6,77% do total das florestas paulistas. Praticamente metade dessa unidade de análise é coberta por florestas, em sua maior porção naturais (49,18%).

As atividades agropecuárias representam mais de 40% da área total das zonas de amortecimento, sendo a agricultura responsável por 69,92% desse total. Esse valor é superior em termos proporcionais ao encontrado para os *buffers* em sobreposição a Unidades de Conservação de uso sustentável (17,74%).

Para a coleção “Área não vegetada”, a infraestrutura urbana chamou a atenção devido à sua representação em relação às demais unidades de análise, com 7,58% de toda área dos *buffers*. Esse valor equivale a 99,39% da área não vegetada nas zonas de amortecimento e 9,16% do total do estado de São Paulo.

Distribuição das coleções analisadas

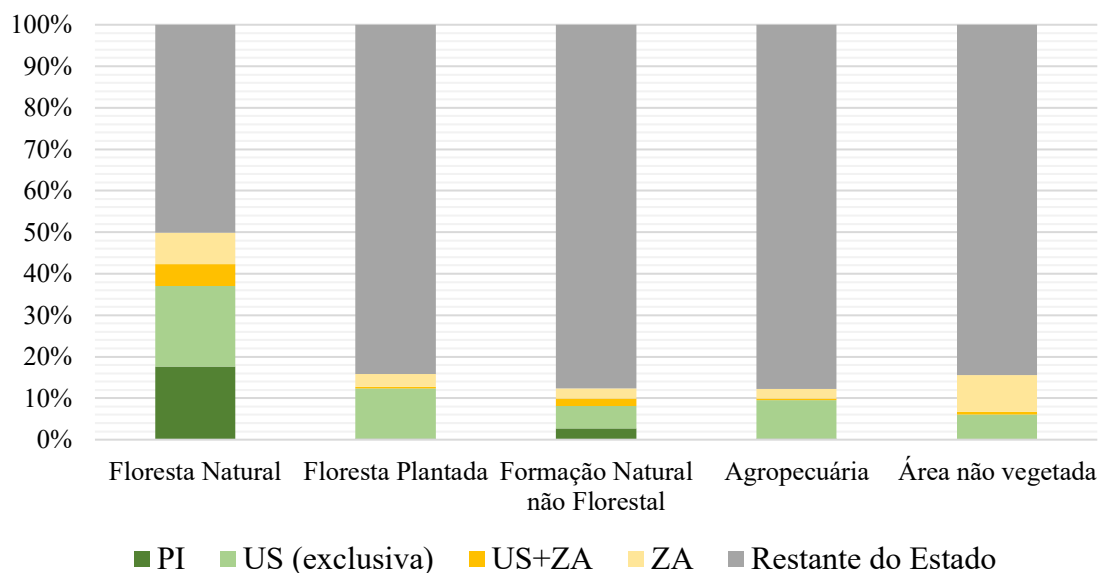
As florestas naturais estão distribuídas praticamente na proporção de 50% nas Unidades de Conservação e suas zonas de amortecimento e 50% no restante do Estado. Essa informação demonstra a importância das áreas protegidas: menos de 20% do território estadual é responsável por manter mais de 50% das florestas naturais. Em valores totais as Unidades de Conservação de uso sustentável possuem maior área de florestas naturais, seguida das de proteção integral e das zonas de amortecimento.

As florestas plantadas estão, em sua maioria, fora das Unidades de Conservação, sendo que apenas 15% dessa coleção está nas unidades analisadas. Verificamos um predomínio de presença nas Unidades de Conservação de uso sustentável e nas zonas de amortecimento sem sobreposição.

As coleções “Formação natural não florestal”, “Agropecuária” e “Área não vegetada” também tiveram predomínio fora das Unidades de Conservação. No caso das áreas não

vegetadas, verificamos que as unidades de uso sustentável e as zonas de amortecimento representam mais de 15% do total estadual. A Figura 57 apresenta a distribuição das classes nas categorias de análise.

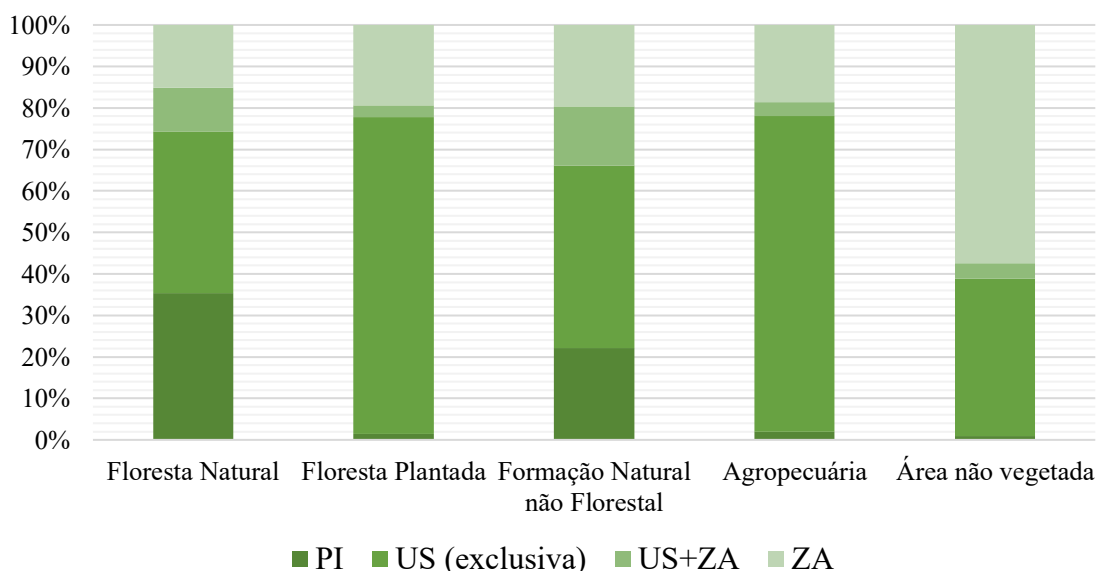
Figura 57: Distribuição das coleções.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando analisamos somente as áreas associadas às Unidades de Conservação, verificamos tendências semelhantes às já demonstradas, com destaque para a alta proporção da floresta plantada e da agropecuária no grupo das unidades de uso sustentável e das áreas não vegetadas nas zonas de amortecimento (Figura 58).

Figura 58: Distribuição das classes em áreas associadas às Unidades de Conservação.



Fonte: Elaborado pelo autor.

MUDANÇAS NA COBERTURA DO SOLO ENTRE 1985 E 2017

Para a análise das mudanças na cobertura do solo utilizamos as mesmas unidades, assumindo que todas as áreas possuem o mesmo status de proteção desde 1985. Os dados indicaram que as Unidades de Conservação de proteção integral e as de uso sustentável sobrepostas às zonas de amortecimento sofreram menores modificações em relação à sua área total. Já as Unidades de Conservação de uso sustentável e as zonas de amortecimento tiveram maiores mudanças em relação ao restante do Estado.

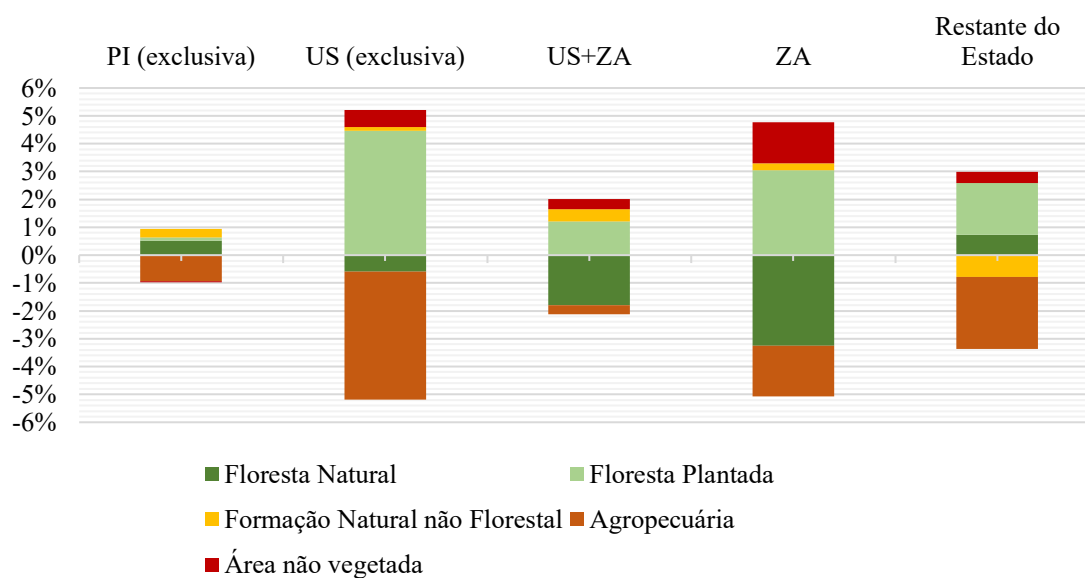
As Unidades de Conservação de proteção integral tiveram incremento de floresta natural, enquanto as demais unidades de análise tiveram perda, contrariando o observado para o restante do Estado, que também teve ganho de vegetação. As zonas de amortecimento foram as que tiveram maiores perdas de floresta proporcionalmente à área total, atingindo 3,36%.

Com exceção das Unidades de Conservação de proteção integral, as demais unidades de análise acompanharam a tendência do restante do Estado, de aumento das florestas plantadas, sendo que no grupo do uso sustentável (exclusivo) e nas zonas de amortecimento essa proporção foi maior em relação às demais áreas do Estado.

Em todo o Estado verificamos redução da atividade agropecuária (-2,59%). Em termos proporcionais, essa redução foi maior nas Unidades de Conservação de uso sustentável (-4,59%) (exclusivas) do que nas zonas de amortecimento (-1,82%).

As mudanças foram acompanhadas de incremento de floresta plantada (4,46%), redução de floresta natural de 0,6%, o que equivale à perda de mais de 15 mil hectares, e crescimento da área não vegetada (infraestrutura urbana). A Figura 59 apresenta um resumo dos dados levantados.

Figura 59: Mudanças na cobertura do solo entre 1985 e 2017 por unidade de análise.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para as unidades de uso sustentável sobrepostas às zonas de amortecimento verificamos uma tendência semelhante de redução das florestas naturais e aumento das florestas plantadas.

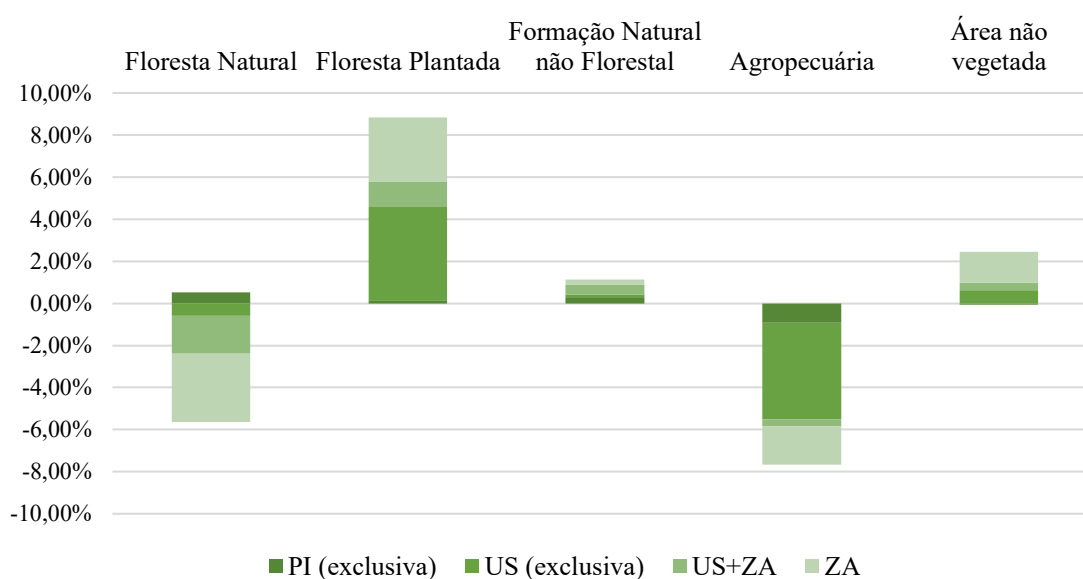
Nas zonas de amortecimento, apesar da redução da agropecuária, verificamos também a redução, em termos proporcionais, das florestas naturais (-3,6% da área total) acompanhada do aumento das florestas plantadas (3,04%) e da área não vegetada (1,47%). Esses aumentos foram maiores nas zonas de amortecimento do que nas demais áreas do Estado. A expansão da infraestrutura urbana foi responsável por mais de 98% da área não vegetada alterada nas zonas de amortecimento.

A agropecuária das zonas de amortecimento, principalmente as pastagens, teve redução de 1,82% em relação à área total, enquanto a média para o restante do Estado foi de queda de 2,59%.

MUDANÇAS POR COLEÇÕES

As maiores perdas de florestas naturais ocorreram nas zonas de amortecimento (-3,26%), seguidas do grupo de uso sustentável sobreposto às zonas de amortecimento (-1,80%). As florestas plantadas cresceram principalmente nos territórios de uso sustentável e nas zonas de amortecimento, enquanto a agropecuária sofreu redução principalmente nas unidades de uso sustentável. A área não vegetada teve aumento nas unidades de uso sustentável, principalmente nas zonas de amortecimento, com aumento superior ao observado para o estado de São Paulo. A Figura 60 apresenta as mudanças nas classes de análise e em suas unidades.

Figura 60: Mudanças nas coleções analisadas entre 1985 e 2017.



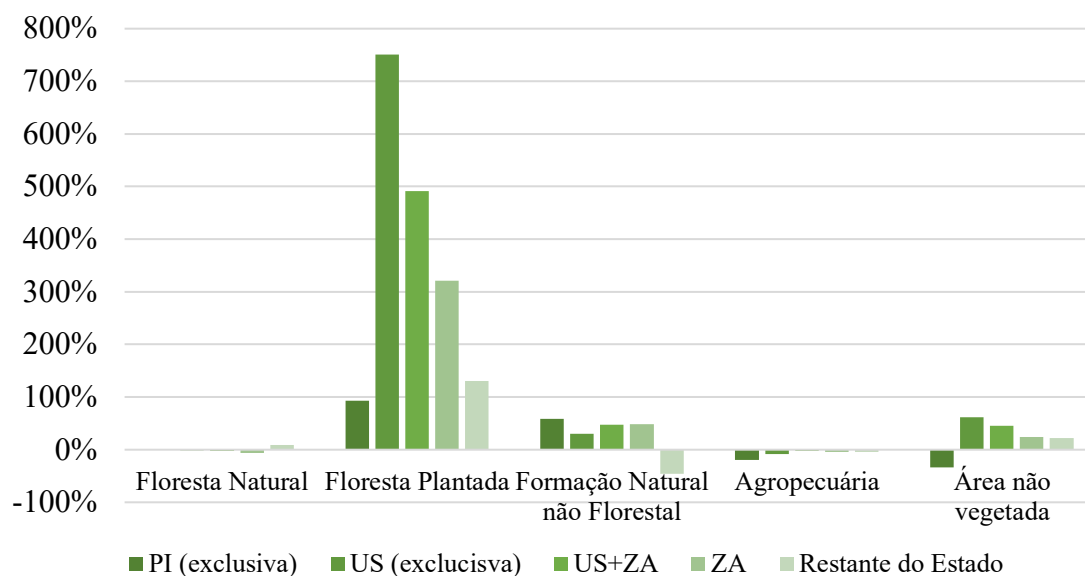
Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação às taxas de crescimento das classes entre 1985 e 2017, verificamos que as florestas plantadas representaram os maiores valores, com destaque para as Unidades de Conservação de uso sustentável. A formação natural não florestal também apresentou tendência de aumento para todas as unidades de análise.

As taxas das florestas naturais foram positivas apenas nas unidades de proteção integral (0,54%), com maior taxa de redução nas zonas de amortecimento (-6,72%). As demais áreas do Estado tiveram taxa de crescimento de 9,03%.

A taxa de crescimento das áreas não vegetadas foi negativa somente para as unidades de proteção integral, com valores positivos para as demais (Figura 61).

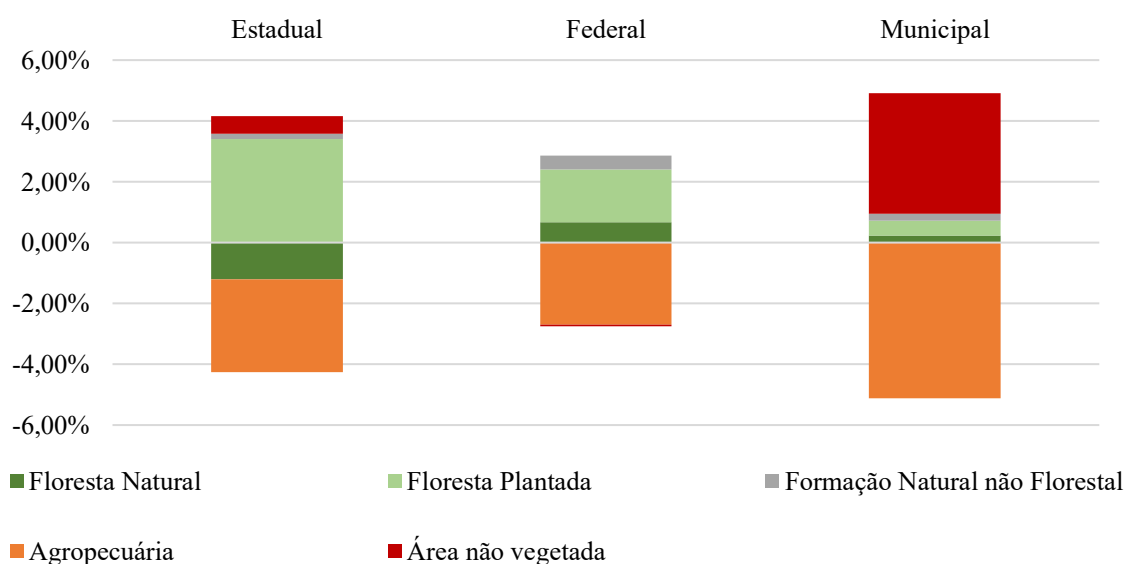
Figura 61: Taxas de crescimento das coleções entre os anos de 1985 e 2017.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação às esferas de gestão, as áreas estaduais concentraram as maiores perdas de florestas naturais e também o maior incremento de florestas plantadas. As áreas municipais foram as que tiveram maior redução proporcional da agropecuária e também maior aumento de área não vegetada. Em valores totais, as Unidades de Conservação administradas pelo Estado foram responsáveis por 82% das mudanças de áreas não vegetadas. A Figura 62 apresenta em termos percentuais as mudanças das coleções por esferas administrativas analisadas.

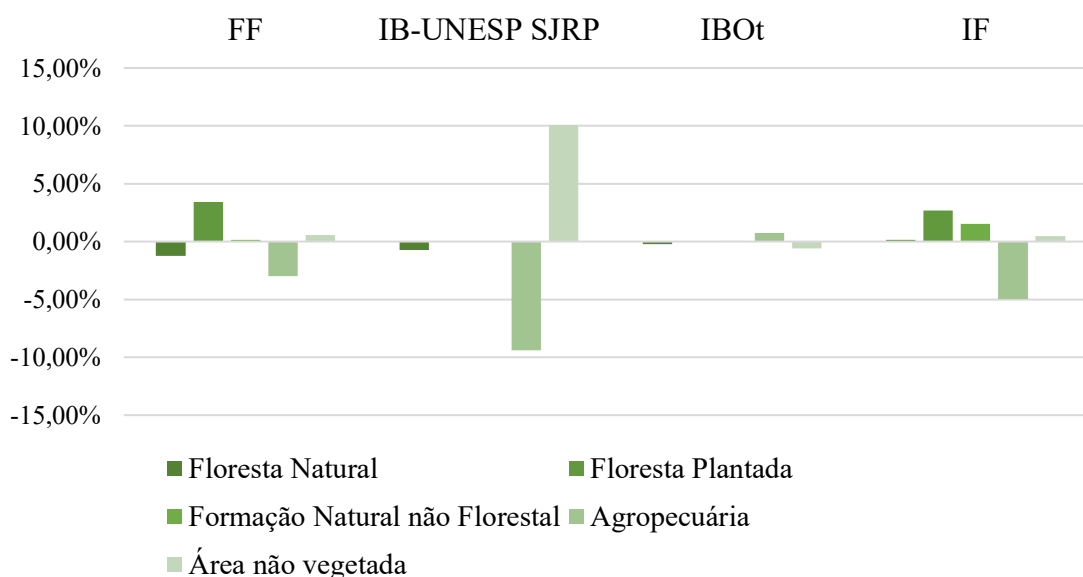
Figura 62: Mudanças percentuais das coleções por esfera administrativa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação às perdas de florestas naturais no Estado, estas ocorreram principalmente na esfera estadual. A Figura 63 mostra as mudanças das coleções por órgão gestor da esfera estadual.

Figura 63: Mudanças nas coleções entre 1985 e 2017 por órgão gestor de Unidades de Conservação da esfera estadual.

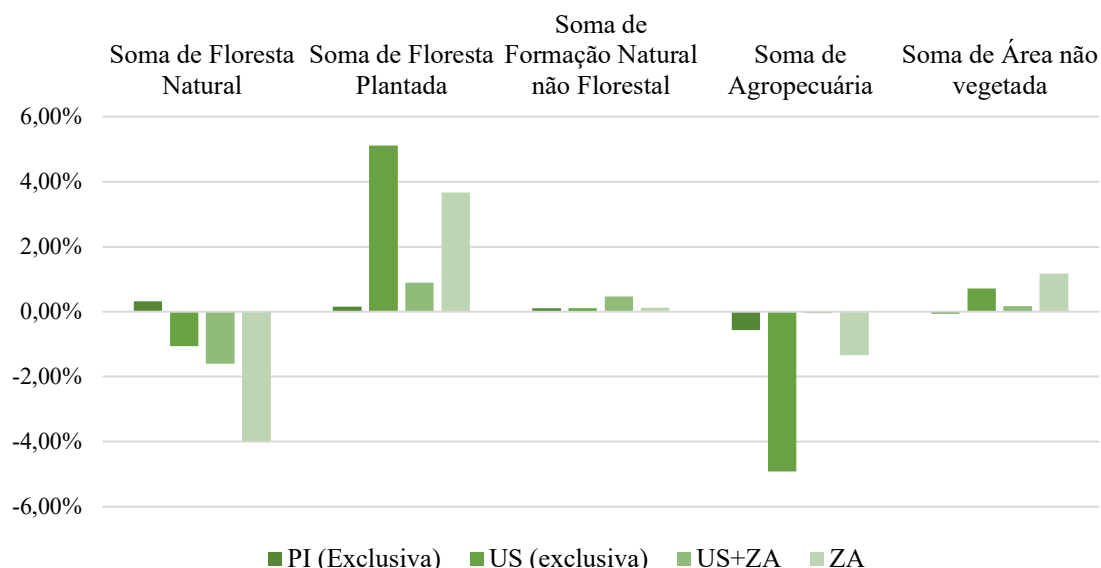


* FF-Fundação Florestal; IB-UNESP SJRP - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas - Campus de São José do Rio Preto da UNESP; IBot-Instituto de Botânica do estado de São Paulo; IF-Instituto Florestal do Estado de São Paulo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A redução das florestas naturais foi concentrada nas zonas de amortecimento, seguida das unidades do grupo de uso sustentável em sobreposição às zonas de amortecimento e nas das unidades de uso sustentável. Essas três classes juntas representaram uma redução de mais de 50 mil hectares de florestas, com as zonas de amortecimento responsáveis por 47,32% do total, seguidas das Unidades de Conservação de uso sustentável com 42,99% (Figura 64).

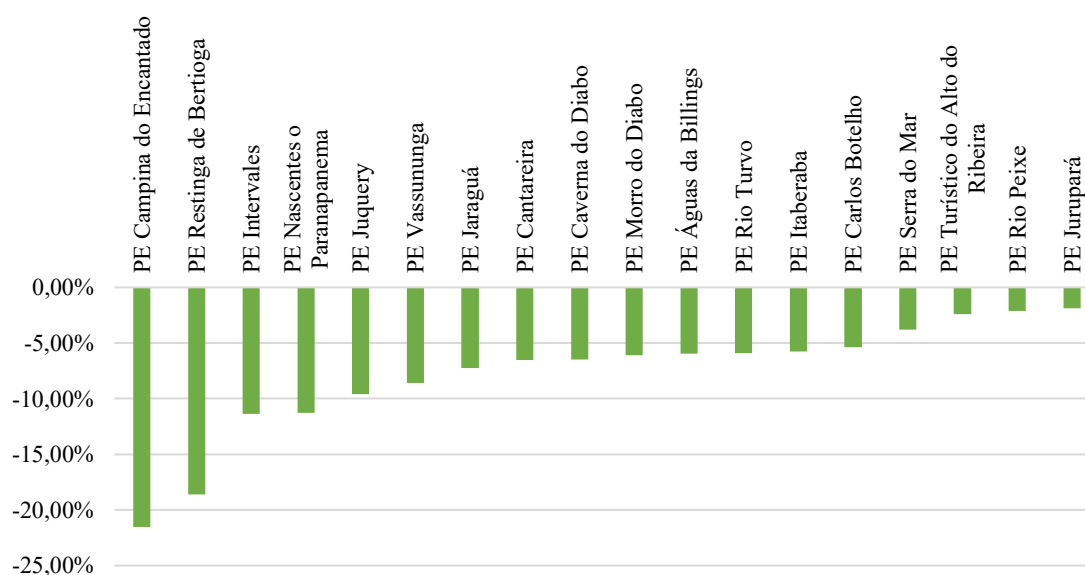
Figura 64: Mudanças nas coleções entre 1985 e 2017 por unidade analisada.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A zona de amortecimento da categoria Parques teve maior redução de florestas naturais, sendo que o Parque Estadual Campina do Encantado teve a maior proporção de perda, com redução de mais de 20% de florestas naturais na sua zona amortecimento. Todos os Parques com mais de 10% de redução de florestas naturais nas suas zonas de amortecimento foram criados após 1985, ou seja, as análises desconsideram um período em que a proteção legal não existia (Figura 65).

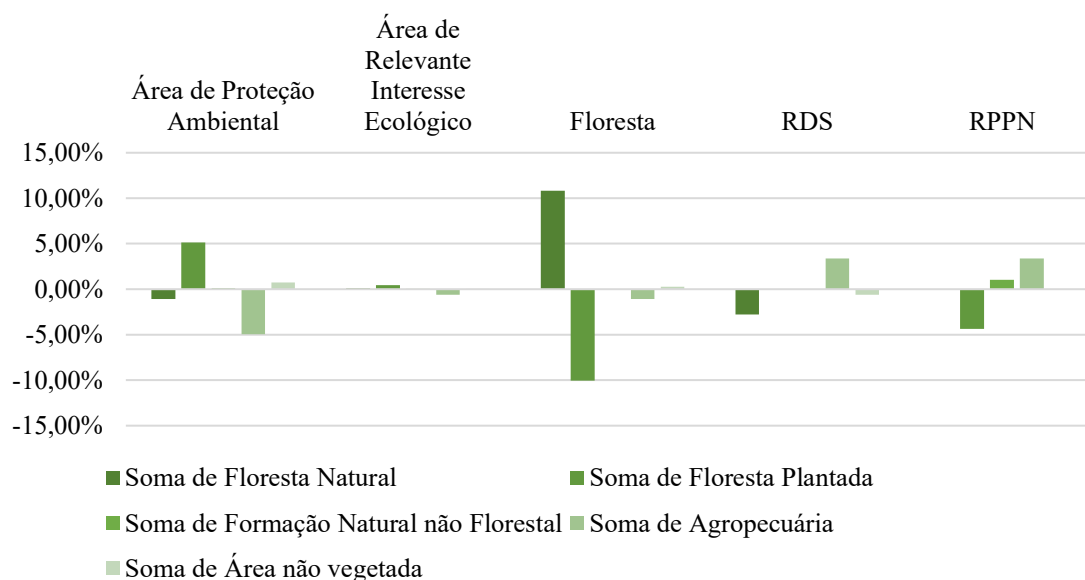
Figura 65: Taxa de redução de florestas naturais nas zonas de amortecimento dos parques estaduais.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação às unidades de uso sustentável, as “Áreas de Proteção Ambiental” foram as que tiveram maior redução de florestas naturais em área total. Em termos proporcionais, as Reservas Particulares e Reservas de Desenvolvimento Sustentável tiveram as maiores reduções dessa coleção. As APAs foram as que tiveram maior redução da agropecuária e as Florestas Estaduais foram as que apresentaram maior transformação de florestas plantadas para florestas naturais (Figura 66).

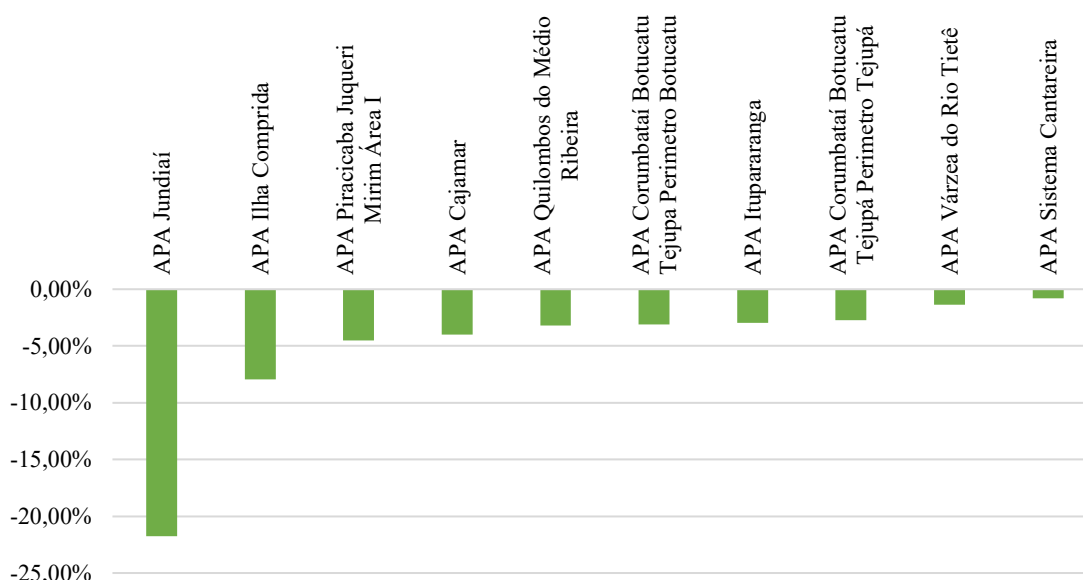
Figura 66: Mudanças das coleções entre as categorias de uso sustentável.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dentre as APAs que tiveram maior redução de florestas naturais, a APA Jundiá teve uma redução de mais de 20% do total. As outras APAs tiveram reduções inferiores a 10% da área de florestas naturais existentes em 1985 (Figura 67).

Figura 67: Taxa de redução de florestas naturais em APAs estaduais.



Fonte: Elaborado pelo autor.

DISCUSSÃO

As Unidades de Conservação do estado de São Paulo e suas zonas de entorno cumprem importante função na manutenção de florestas naturais. Apesar de representarem menos de 20% do território do estado de São Paulo, elas conservam quase 50% das florestas naturais. Tanto as Unidades de Conservação de proteção integral e seu entorno quanto as Unidades de Conservação de uso sustentável possuem em termos proporcionais, grande importância na manutenção de florestas.

As Unidades de Conservação de proteção integral são compostas por mais de 95% de florestas naturais, evidenciando integridade quanto à cobertura do solo. As áreas de uso sustentável e as zonas de amortecimento também possuem valores elevados de áreas florestadas, destacando-se a importância das propriedades privadas particulares. Segundo o Relatório do Conselho Consultivo do Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo, 75% da área coberta com vegetação nativa remanescente encontrava-se em propriedades privadas em 2014, tendo como instrumentos legais de proteção a Lei Federal nº 12.651/12, a Lei Federal nº 11.428/06 e a Lei Estadual nº 13.550/09. O documento destaca ainda que “boa parte destes remanescentes de vegetação nativa localizados em propriedades privadas encontra-se protegida pelas Áreas de Proteção Ambiental que, somadas, ocupam um território de aproximadamente 2.484.674 hectares (aproximadamente 10% do território do Estado), ou seja, área quase 2,5 vezes maior do que

aquela ocupada pelas Unidades de Conservação de proteção integral do Estado. Isso justifica, dentre outros fatores, um constante incremento de investimentos também para uma gestão efetiva dessa categoria de Unidade de Conservação.

As unidades de uso sustentável sobrepostas às zonas de entorno de 3 km das unidades de proteção integral possuem maior proporção de florestas naturais, evidenciando que associar a presença de mais de um instrumento de proteção pode ser um fator positivo nas estratégias de conservação.

As Unidades de Conservação e áreas de entorno possuem menos de 10% das áreas de agropecuária do Estado. O grupo de uso sustentável é o que apresenta maior concentração de área de agropecuária e floresta plantada. As Unidades de Conservação e seu entorno representam menos de 16% das florestas plantadas do estado de São Paulo.

As zonas de entorno de 3 km das unidades de proteção integral possuem uma alta proporção de áreas não vegetadas, indicando uma pressão por atividades como infraestrutura urbana e mineração nessas áreas. Esse uso do solo do entorno representa cerca de 10% do total do Estado, apesar de as zonas de amortecimento abrangerem pouco mais de 3% da área do Estado.

As Unidades de Conservação de proteção integral foram as que sofreram menores mudanças de uso do solo nos 32 anos analisados, demonstrando que têm sido efetivas em manter sua integridade. Em valores totais, não houve perda de floresta natural, que teve um acréscimo de 0,51%, enquanto que nas demais áreas do Estado a taxa foi de 0,74%.

As zonas de amortecimento de 3 km sobrepostas às unidades de uso sustentável foram as segundas mais efetivas em conter mudanças de uso do solo, em termos proporcionais. No entanto, essas áreas tiveram redução de florestas naturais de 1,8% e acréscimo de 1,21% de floresta plantada.

As zonas de amortecimento de 3 km foram as que tiveram maior perda de floresta natural em termos proporcionais (redução de 3,6%) e os maiores valores de crescimento para áreas não vegetadas (1,4%), porcentagem superior à das demais áreas do Estado. Também apresentaram o segundo maior valor de crescimento de floresta plantada dentre as unidades analisadas.

As Unidades de uso sustentável foram as que tiveram maior redução em porcentagem de áreas destinadas à agropecuária (4,59%) em todo o Estado ao mesmo tempo em que verificamos a maior expansão de florestas plantadas (4,46%).

Em termos proporcionais, as áreas estaduais foram as que tiveram maior redução de floresta natural no período de 32 anos (1,21%) e maior aumento de floresta plantada (3,41%). Em 2007, essas áreas eram, em sua maioria, administradas pela Fundação Florestal, como demonstrado em capítulo anterior. As unidades municipais foram as que tiveram maior transformação de áreas de agropecuária (5,12%) em áreas não vegetadas (3,96%). Esses valores podem ser explicados pela forte presença de UCs municipais na cidade de São Paulo.

Os dados das mudanças na cobertura do uso do solo contêm limitações, pois utilizamos o ano de 1985 como referência e não o ano de criação de cada Unidade. Esse fato pode explicar os resultados de que as maiores taxas de mudanças tenham ocorrido nas zonas de amortecimento de Parques Estaduais criados após 1985.

Para as unidades de uso sustentável, as APAs foram as grandes responsáveis pelas mudanças no território devido à sua maior representatividade. Porém, devemos destacar que nas Florestas Estaduais verificamos uma intensa transição de florestas plantadas para florestas naturais. Essas mudanças deveriam ser melhor acompanhadas para garantir que essas áreas sejam conservadas adequadamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados disponibilizados pelo MapBiomias são um importante instrumento para o monitoramento das mudanças no uso do solo das Unidades de Conservação paulistas, bem como para analisar as tendências de mudanças no interior e entorno das áreas. Esse conjunto de informações pode contribuir para orientar ações de gestão, incluindo ações de fiscalização, planejamento e operação na tomada de decisão e na mitigação de impactos.

As áreas protegidas analisadas possuem uma grande importância na manutenção da cobertura florestal do Estado, sendo as unidades do grupo de proteção integral efetivas na manutenção de sua condição de conservação, bem como as zonas de amortecimento associadas às Unidades de Conservação de uso sustentável.

As zonas de amortecimento e as unidades de uso sustentável são mais vulneráveis às mudanças de uso solo, sendo que as primeiras possuem a tendência de perder maiores proporções de áreas vegetadas para áreas não vegetadas.

Essas informações podem ser um ponto de partida para analisar os processos de mudança de uso do solo como instrumento para identificar os fatores que incidem sobre as Unidades de Conservação, o que pode ajudar os gestores a compreender as necessidades e

ameaças aos territórios. Novos estudos considerando os anos específicos de criação de cada Unidade de Conservação devem ser conduzidos para avaliar se individualmente a criação das áreas tem reduzido as taxas de mudanças de uso do solo.

CONCLUSÕES

No primeiro capítulo da tese evidenciamos que, desde a década de 90, a produção científica associada ao tema das áreas protegidas, gestão e manejo vem crescendo. Esse aumento ocorreu tanto em bases de dados internacionais, como naquelas regionais e locais, com destaque para os registros das pesquisas no estado de São Paulo.

A necessidade de compreender o funcionamento e a administração das áreas protegidas tem mobilizado diferentes áreas de pesquisa, como as ciências ambientais e da conservação da biodiversidade. Nos últimos anos, verificamos a inserção de novas disciplinas, tais como ciências da vida, economia e negócios. Essas características demonstram a importância e o caráter interdisciplinar que as pesquisas relacionadas ao tema vêm assumindo nas últimas décadas.

O Brasil tem sido protagonista dessa produção, alcançando o 4º lugar entre os países que mais publicam na Web of Science. Na base do Scielo, as instituições de ensino e pesquisa brasileiras responderam por cerca 50% da produção entre as dez universidades mais produtivas. Na escala local, conforme as informações disponibilizadas pela Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal do Estado de São Paulo, as pesquisas em áreas protegidas também seguem essa tendência de expansão.

A evolução do debate científico evidencia uma transição, ainda que tímida, da discussão de sustentabilidade a partir das ciências naturais para um olhar mais integrado e transdisciplinar, envolvendo temas da economia e sociologia.

No segundo capítulo, em uma abordagem histórica, evidenciamos as origens e transformações dos arranjos institucionais que atuaram na conservação da natureza em São Paulo desde o final do século XIX. Nesse processo, buscamos contextualizar aspectos importantes da dinâmica econômica, política e ambiental em termos internacionais e nacionais. Esse foi um dos principais desafios no desenvolvimento da tese, tendo em vista a formação do autor e da ausência de estudos detalhados sobre a criação das áreas protegidas em São Paulo.

Os documentos analisados permitem concluir que as primeiras iniciativas de conservação das matas incorporam ideias relacionadas aos seus aspectos utilitários e científicos, predominando em relação àquelas vinculadas a uma visão romântica da natureza. A tese permitiu identificar fatos importantes para a conservação da natureza em São Paulo, como textos raros e registros da criação dos primeiros parques naturais nos anos de 1920.

A concepção de conservação da natureza à um projeto político de nação, em que a natureza era tida como fonte de recursos e identidade nacional influenciou as ações do Serviço Florestal, que incorporou nos discursos a importância das áreas protegidas para futuras gerações e à valorização dos aspectos utilitários e estéticos. Além disso, desenvolveu diversas ações de aproximação da sociedade, como a construção do Museu Florestal, um dos primeiros centros de interpretação ambiental em parques do Brasil.

A análise temporal evidenciou a importância da atuação do Serviço Florestal de São Paulo na conservação da natureza entre as décadas de 1940 e 1960, quando ocorreu a expansão de áreas destinadas à proteção, além da formulação de estratégias de planejamento, uso público e participação social para a gestão desses territórios.

Essa atuação foi apoiada e fortalecida pelo Conselho Florestal do Estado, um dos primeiros colegiados participativos, constituído na década de 1930, e que teve intensa influência na criação de parques e reservas.

Nesse período ocorreu a expansão do arranjo, com o fortalecimento técnico e institucional, por meio da contratação e capacitação de pessoal, e da construção de infraestrutura.

Por outro lado, a ditadura militar, a política desenvolvimentista e a transformação do Serviço em Instituto Florestal, na década de 1970, repercutiram em uma atuação voltada à indústria florestal e da redução nos trabalhos na área da conservação. Essa transformação, que foi acompanhada da reforma administrativa do Estado, reduziu a agilidade da administração, criando um aparato burocrático novo na instituição. O estabelecimento de um instituto de pesquisa e da carreira de pesquisador afetaria as decisões institucionais sobre a conservação da natureza.

A tentativa de desvincular as instituições públicas que atuavam na conservação da natureza durante o regime militar e sua característica desenvolvimentista, resultou, como evidenciado por outros autores, no apagamento de importantes experiências anteriores à 1964. E, em alguns casos, levou à disseminação de uma visão negativa dos órgãos existentes, muitas vezes vinculadas aos ideais da ditadura, das restrições de liberdades e do desenvolvimentismo.

Essa situação ocorreu no momento da abertura democrática e no governo Franco Montoro, que inseriu a agenda socioambiental em seu programa para São Paulo. Foi nesse momento que novas instituições como o Conselho e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente foram organizadas.

A formação de novas equipes que passaram a atuar em diferentes setores do governo com os temas das APs, resultou em disputas entre as distintas visões de gestão. Essa situação refletiu em diversas tentativas de formalizar a criação de instâncias/instituições específicas para gerir as Unidades de Conservação.

Em 2006, a criação do Sistema Estadual de Florestas, transferiu a gestão das Unidades de Conservação do Instituto Florestal para a Fundação Florestal. O conhecimento e a experiência na área de gestão de áreas protegidas, somado ao respaldo político para a tomada de decisão, foram os principais recursos utilizados para articular essa mudança.

No entanto, os estudos e documentos que balizaram as justificativas para a criação do Sistema apresentaram importantes lacunas nas análises, além da pouca participação interna no Instituto Florestal, o que repercutiu de forma negativa entre os dirigentes e funcionários.

A transferência da gestão das UCs ocorreu no final do mandato político, com a mudança de governador e secretários, o que contribuiu para que a proposta planejada não tivesse continuidade. Os idealizadores do Sieflor não continuaram no governo e, portanto, não participaram do seu processo de implementação.

Os primeiros anos do sistema foram marcados por uma gestão pautada na execução de projetos estratégicos da Secretaria. Esse período resultou em uma nova fase para as UCs, com a expansão dos contratos de serviços terceirizados, como de vigilância e monitoria, da nomeação de dirigentes sem experiência anterior com gestão de áreas protegidas e pela ampliação dos cargos de livre provimento.

Essas ações contribuíram para consolidar, inicialmente, a Fundação Florestal como gestora das UCs e, conseqüentemente, do Sieflor, porém, ampliaram a dimensão político-partidária do arranjo institucional da gestão.

O desequilíbrio das dimensões da gestão, associada à atuação do governo de São Paulo na Fundação Florestal, desencadeou um período de instabilidade institucional, intensificado entre 2012 e 2017. Esses anos foram marcados por denúncias de aparelhamento político, indicação de dirigentes sem experiência, ausência de critérios para utilização de cargos comissionados, em especial de gestores, e desmobilização dos funcionários. Essa situação teve, conseqüentemente, importantes reflexos nas ações e capacidade de gestão.

A realização de sindicâncias e punição aos servidores que se organizaram em contraposição ao aparelhamento político resultou na desarticulação do Conselho de Representante de Funcionários.

A crise na gestão pública das APs foi potencializada com a divulgação em grandes jornais de veiculação e resultou na criação de um novo sistema, denominado Sigap. A discussão para sua formulação ocorreu entre um grupo denominado de especialistas, porém sem a participação das equipes técnicas das instituições gestoras das UCs.

A solução foi encomendada à atores externos ao sistema público, que possuíam histórico de atuação política na gestão ambiental. Os resultados desse novo arranjo tiveram, por consequência, influência na Fundação Florestal, reduzindo a autonomia e a capacidade de ação em temas como a formalização dos conselhos gestores.

O Sieflor intensificou a instabilidade do corpo funcional, a terceirização de serviços e a definição de propostas que desconsideraram as construções territoriais históricas, contribuindo com a perda da identidade institucional das áreas protegidas paulistas. Esse cenário se agravou com o sucateamento das instituições, ausência de planejamento compartilhado e o desinteresse da sociedade pelo tema. Por outro lado, evidenciou uma nova característica do Estado no tocante às UCs: o chamado *new public management* e a hibridização institucional, que foi discutida no capítulo 4.

A partir dessa contextualização histórica, apresentamos no capítulo 3 informações sobre como está constituído o Sistema de Áreas Protegidas de São Paulo. Os dados indicaram que São Paulo possui um dos mais antigos e importantes sistemas de Unidades de Conservação/áreas protegidas subnacionais do Brasil. Esse sistema é multinível, mas a esfera estadual é a que possui maior importância e, consequentemente, responsabilidade na gestão das áreas.

Em termos de representatividade, abrangência e equilíbrio, verificamos que existe uma baixa diversidade de ecossistemas e das categorias de gestão das Unidades de Conservação no território paulista. Além disso, as informações indicam que o Estado ainda não alcançou a Meta 11 de Aichi, estabelecida pela Convenção da Diversidade Biológica, e que sugere que pelo menos 17 por cento de áreas terrestres e de águas continentais sejam protegidos até 2020. Para os ambientes marinhos, a grande extensão das APAs Marinhas paulistas possibilita dizermos que a meta de proteção 10% das áreas marinhas costeiras tenha sido alcançada, embora apenas ínfima porcentagem esteja em unidades de proteção integral.

O sistema está organizado predominantemente na esfera estadual, sendo a Fundação Florestal o principal órgão gestor. No entanto, apesar dos esforços em consolidar o Sieflor e o Sigap, persistem diversas instituições responsáveis pela gestão de APs, permitindo simultaneamente diferentes arranjos.

A distribuição espacial das UCs é desigual no Estado, com predomínio da presença na faixa litorânea, acompanhando a Serra do Mar, e com baixa presença em terras do interior paulista. Além disso, importantes sistemas ecológicos, como os aquáticos, por exemplo, são pouco presentes.

O conjunto de UCs, ainda é, pouco representativo e diversificado quanto às categorias, biomas, e tamanho das áreas. E sua ampliação e implementação tem sido caracterizada pela descontinuidade ao longo dos anos.

Considerando que a Fundação Florestal é o principal órgão gestor das Unidades de Conservação do estado, no capítulo 4 realizamos uma análise detalhada do seu arranjo institucional.

Nós verificamos que o alto índice de cargos comissionados tem relação direta com a maior politização, rotatividade e influência da discricionariedade na atuação dos gestores que atuam no chamado “nível de rua”.

As rupturas ocasionadas pelas mudanças de dirigentes sem experiência prévia na administração de áreas protegidas resultaram em descontinuidades e desorganização na estrutura burocrática, afetando as diretrizes e estratégias nos diferentes temas da gestão, como regularização fundiária, interação socioambiental, uso público, fiscalização e etc. Apesar do sistema paulista de gestão de UCs possuir funcionários com importantes trajetórias e experiências, em diversas situações, esse conhecimento é subutilizado nos processos de aprendizagem institucional.

A crise na administração das Unidades de Conservação evidenciada nos últimos anos gerou uma inércia institucional, em que as estratégias de hibridização institucional, como as concessões para a iniciativa privada, foram uma das poucas soluções encontradas para os problemas. No entanto, mesmo essa perspectiva teve dificuldades para ser implementada em virtude da baixa capacidade institucional.

Nós concluímos que o predomínio da dimensão político-partidária impacta negativamente as dimensões técnica e participativa, contribuindo para a descontinuidade das ações, a rotatividade dos funcionários e a piora das capacidades de gestão. As análises indicaram que fortalecer as ações com outras instituições pode melhorar a qualidade das relações políticas no órgão gestor.

Por outro lado, o apoio às iniciativas de uso público, pesquisa e projetos estratégicos pode ser uma forma de priorizar ações de gestão que afetem positivamente diversas capacidades como os planos de manejo e os conselhos gestores. Nessa perspectiva, o fortalecimento da

dimensão participativa pode representar benefícios em diferentes aspectos, tais como planos de manejo, uso público, gestão administrativa e financeira, criação de UCs e articulação política. No entanto, essa estratégia deve garantir uma participação ativa, com capacidade dos atores em influenciar os processos de tomada de decisão.

As informações possibilitaram identificar quais os resultados e ações podemos prever em arranjos que privilegiem determinados aspectos, sejam eles técnicos, político-partidários, participativos ou administrativos.

Também evidenciamos que a instabilidade na estrutura dos arranjos é resultado de uma ampliação da perspectiva político-partidária e que essa contribui para aumentar a discricionariedade do servidor e, conseqüentemente, a disfuncionalidade das capacidades de gestão.

No capítulo 5, avaliamos as consequências na conservação sob a perspectiva das mudanças na cobertura do solo no interior e no entorno das UCs em São Paulo. Buscamos compreender a função que as áreas protegidas possuem para a cobertura florestal do estado de São Paulo, suas tendências de mudanças e a efetividade de conservação entre as diferentes categorias.

Nesse sentido, concluímos que as UCs e suas zonas de entorno cumprem importante função na manutenção das florestas naturais. Apesar de representar menos de 20% do território do estado de São Paulo, elas conservam quase 50% das florestas naturais.

As áreas de proteção integral foram as mais efetivas em relação às mudanças de uso do solo entre 1985 e 2017. Em valores totais houve um acréscimo de 0,51% nas florestas naturais, inferior aos 0,74% nas demais áreas do Estado.

As zonas de amortecimento de 3 quilômetros, quando vinculadas a unidades de uso sustentável, foram as segundas mais efetivas em conter, em porcentagem da área total, as mudanças de uso do solo. No entanto, sem a sobreposição com unidades de uso sustentável, as zonas de amortecimento foram as que tiveram, em termos proporcionais, maior perda de floresta com redução de 3,6%. Esse grupo foi o que teve maior redução em porcentagem de áreas destinadas à agropecuária (4,59%) e maior expansão das florestas plantadas (4,46%).

Em termos proporcionais, as UCs estaduais foram as que tiveram maior redução de floresta natural no período de 32 anos (1,21%) e o maior aumento de floresta plantada (3,41%). Os valores, no entanto, são pequenos em relação à área total e ao fato de que as análises não consideraram o ano de criação das UCs. Em 2017 essas áreas eram, em sua maioria, administradas pela Fundação Florestal.

Nós verificamos que as zonas de amortecimento e as unidades de uso sustentável estão mais vulneráveis às mudanças de uso solo, sendo que as primeiras possuem a tendência de perder maiores proporções de áreas vegetadas para áreas não vegetadas.

Essas informações podem ser um ponto de partida para outras análises dos processos de transformações do uso do solo e da identificação dos fatores que incidem sobre as Unidades de Conservação. Essas pesquisas podem ajudar os gestores a compreender as necessidades e ameaças dos territórios. Sugerimos que novos estudos, considerando os anos específicos de criação de cada Unidade de Conservação, sejam conduzidos para avaliar se a criação das áreas tem reduzido as taxas de mudanças.

Por fim, retomando o objetivo geral desta tese de doutorado, concluímos que o arranjo institucional exerce importantes influências nas ações governamentais de gestão de Unidades de Conservação.

Na perspectiva dos funcionários da Fundação Florestal, que participaram da pesquisa, evidenciamos um predomínio da dimensão político-partidária e administrativa, com baixa influência da dimensão técnica e participativa nos últimos anos. Esse desequilíbrio teve reflexos na execução de instrumentos de gestão, como os planos de manejo e conselhos gestores.

As análises permitiram identificar as consequências que determinadas características do arranjo possuem no padrão de gestão, como o que se instaurou a partir do Sieflor. No entanto, é importante destacar que os resultados refletem um momento específico da gestão das unidades paulistas.

Sobre o objetivo específico relacionado à sustentabilidade das ações governamentais, verificamos que esta tem sido prejudicada e inviabilizada pelas constantes mudanças institucionais, alta rotatividade de dirigentes, ampliação do quadro de funcionários de livre provimento, terceirização de serviços, falta de discussão e envolvimento das equipes.

A instabilidade dificulta o alinhamento dos programas de gestão, resultando em ausência de padrão e de princípios norteadores, além da paralisação de projetos e ações. Cada mudança na cadeia de comando da administração das UCs gera uma tensão, profissional e pessoal, nos funcionários, sobre as possíveis rupturas nas diretrizes.

Em relação ao histórico de implementação dos planos de manejo e dos conselhos gestores, identificamos que as iniciativas têm sido marcadas pela falta de constância na sua execução, dificultando a consolidação e transferência dos processos de aprendizagem entre as equipes. Também ocasiona desconfiança e desmotivação na sociedade e, consequentemente, em descrédito dos burocratas de nível de rua.

A comparação das abordagens adotadas nos temas de conservação da biodiversidade, uso público, ocupação humana e transformação de conflitos evidenciou uma sintonia com os debates internacionais e nacionais. Além disso, o contexto político e econômico, como no regime militar, influenciou a forma como determinadas políticas foram orientadas.

Quanto aos processos decisórios relativos aos arranjos institucionais e ações governamentais, destacamos que eles têm sido mobilizados e articulados com baixo envolvimento das equipes técnicas que atuam nas instituições. Por outro lado, desde a década de 1980, atores com conhecimento e poder político influenciam, mesmo que externamente, na agenda da administração das áreas protegidas. Os processos analisados para criação do Sieflor e Sigap evidenciam essa situação, que além de negativa, caracteriza o baixo reconhecimento e autonomia dos órgãos.

Para finalizar as conclusões da tese, retomamos a pergunta central que norteou o desenvolvimento da pesquisa de doutorado: como o arranjo institucional influencia, historicamente, as ações governamentais na gestão das Unidades de Conservação?

A hipótese inicialmente formulada considerava que “as mudanças no ambiente institucional e a ação de atores com determinados recursos de poder contribuíram para a instabilidade histórica dos arranjos institucionais, resultando na disfuncionalidade das ações governamentais e dos instrumentos de gestão de Unidades de Conservação”.

A afirmação pôde ser parcialmente confirmada, pois, a influência da atuação de atores ocasionou importantes mudanças na gestão das APs ao longo dos anos, como a interrupção de projetos e ações. Essas mudanças resultaram em perda das capacidades de implementação dos instrumentos de gestão, levando à sua disfuncionalidade.

De modo complementar, acrescentaríamos que a instabilidade e as características da gestão são resultado, também, do contexto político e econômico em que estão imersas. Por exemplo, o arranjo estabelecido na última década possui as características do que tem sido chamada de *new public management*, evidenciando uma hibridização institucional do papel do Estado na gestão das UCs.

Também complementaríamos a hipótese destacando que, a depender do predomínio de determinadas dimensões de gestão (técnica, participativa, administrativa e político-partidária) podemos esperar resultados distintos nas ações de gestão. No geral, como evidenciamos no capítulo 4, o desequilíbrio entre elas, com predomínio do aspecto político-partidário, refletiu em piora de diversas capacidades de implementação de ações nas Unidades de Conservação.

Apesar das conclusões serem específicas para o estudo, as análises que produzimos contribuem para o entendimento dos fatores que afetam as capacidades de gestão das áreas protegidas. Os critérios utilizados podem auxiliar a realização de análises dos arranjos institucionais em outros sistemas. Esperamos que, com essas informações, os tomadores de decisão, funcionários e atores da sociedade civil possam melhor interagir para alcançar os resultados de seu interesse.

Para isso, é fundamental ampliar e fortalecer a dimensão participativa na implementação e monitoramento da sua gestão. Esse envolvimento poderá garantir que o interesse público das instituições gestoras e, conseqüentemente, dos territórios protegidos sejam alcançados com processos colaborativos nas estratégias de conservação da natureza.

Recomendações

A partir da literatura e do contexto institucional analisado na tese, apresentamos a seguir algumas sugestões para fortalecer o arranjo institucional das áreas protegidas. Algumas das recomendações se desdobram em linhas de pesquisa relacionadas ao tema:

- Fortalecer a estabilidade institucional, criando condições para que as equipes e projetos tenham continuidade a longo prazo;
- Porém, reconhecer que, algumas vezes, é necessário criar novas instituições, pois as existentes são disfuncionais;
- Inovar nos mecanismos para alcançar os objetivos das áreas protegidas, pois apenas transformações ou novas organizações não garantem êxito;
- Criar regras para que os dirigentes no alto e médio escalão sejam lideranças e possuam conhecimento no tema de conservação da natureza;
- Possibilitar que funcionários de carreiras assumam posições de direção na instituição gestora;
- Fortalecer o sistema de gestão, buscando um equilíbrio entre dimensão política e dimensão técnica;
- Reduzir a vulnerabilidade institucional, limitando número de cargos de livre provimento, estabelecendo critérios para seu preenchimento e fortalecendo as relações interinstitucionais;

- Fortalecer a dimensão técnica, valorizando, capacitando e incentivando o envolvimento das equipes;
- Fortalecer a dimensão participativa da gestão, por meio dos conselhos gestores e da interação socioambiental;
- Ampliar o controle social na gestão das Unidades de Conservação, garantindo a participação de representação funcional e da sociedade na tomada de decisão em temas de interesse;
- Preparar as equipes e estruturas para as transformações do Estado e novas demandas da sociedade;
- Viabilizar processos para a sustentabilidade financeira do sistema;
- Cultivar uma memória institucional nas instituições gestoras, compartilhando e valorizando as experiências e o legado histórico;
- Desenvolver mecanismos para fortalecer a aprendizagem institucional;
- Manter um equilíbrio entre centralização e descentralização da gestão das UCs;
- Garantir autonomia relativa para os diferentes níveis institucionais, fortalecendo comando centrais padronizados;
- Implementar sistemas de avaliação e monitoramento da gestão;
- Melhorar a transparência das informações tanto interna como externamente;
- Estimular o incremento do uso público, garantindo os interesses públicos das áreas por meio do protagonismo da sociedade civil;
- Estimular pesquisas de caráter interdisciplinar nas áreas protegidas, que incluam disciplinas como história, economia, ciências da vida, comunicação;
- Estabelecer plano de expansão das áreas protegidas e outras medidas de conservação visando melhorar a representatividade, abrangência e equilíbrio do sistema;
- Desenvolver sentimento de pertencimento/identidade da sociedade com o sistema, promovendo uma cultura de áreas protegidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, R. **Muito Além da Economia Verde**. São Paulo: Editora Abril, 2012. *E-book*. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/87829/mod_resource/content/1/Livro_ABRAMOVAY_2012.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.
- AGUIAR, L. S. J.; KILLME, A. B. **Projeto de desenvolvimento do ecoturismo na região da Mata Atlântica no estado de São Paulo 2006-2013**. São Paulo: [s. n.], 2013.
- ALDER, J. *et al.* A Method for Evaluating Marine Protected Area Management. **Coastal Management**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 121–131, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/089207502753504661>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- ALDER, J.; SLOAN, N. A.; UKTOLSEYA, H. A comparison of management planning and implementation in three Indonesian marine protected areas. **Ocean & Coastal Management**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 179–198, 1994. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0964-5691\(94\)90037-X](https://doi.org/10.1016/0964-5691(94)90037-X). Acesso em: 15 dez. 2016.
- ALO, C. A.; PONTIUS, R. G. Identifying Systematic Land-Cover Transitions Using Remote Sensing and GIS: The Fate of Forests inside and outside Protected Areas of Southwestern Ghana. **Environment and Planning B: Planning and Design**, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 280–295, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1068/b32091>. Acesso em: 7 abr. 2020.
- ANDRADE, E. N. **Manual do plantador de eucalyptos**. Brasil: Custos; Commercio, 1911. *E-book*.
- ARETANO, R. *et al.* Mapping ecological vulnerability to fire for effective conservation management of natural protected areas. **Ecological Modelling**, [S. l.], v. 295, p. 163–175, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2014.09.017>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- AZEVEDO, C. M. do A. A fragmentação e as ações governamentais para a conservação da biodiversidade. **Série Técnica IPEF**, [S. l.], v. 12, n. 32, p. 117–120, 1998. Disponível em: <https://www.ipef.br/PUBLICACOES/tecnica/nr32/cap12.pdf>. Acesso em: 3 maio. 2020.
- BAILEY, K. M. *et al.* Land-cover change within and around protected areas in a biodiversity hotspot. **Journal of Land Use Science**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 154–176, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1747423X.2015.1086905>. Acesso em: 5 set. 2019.
- BATTESINI, M. *et al.* Publicações acadêmicas das unidades de conservação no estado de Sergipe, Brasil. **Interciência**, [S. l.], p. 67–72, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33926506009.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2020.
- BERIATOS, E. Planning and management of protected areas in Greece. **Sustainable Development and Planning II**, [S. l.], v. 1/2, 2005.
- BERKES, F. Sistemas sociais, sistemas ecológicos e direitos de apropriação de recursos naturais. In: VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. (org.). **Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências**. Florianópolis: Secco/APED, 2005 a. p. 47–72. *E-book*.
- BERKES, F. Conexões institucionais transescalares. In: VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. (org.). **Gestão Integrada e Participativa de Recursos Naturais: Conceitos, Métodos e Experiências**. Florianópolis: Secco/APED, 2005 b. p. 293–332. *E-book*.

- BERZAGHI, C. *et al.* **O Instituto Florestal - Origem e evolução.** São Paulo: [s. n.], 1973.
- BIM, O. J. B. **Mosaico do Jacupiranga - Vale do Ribeira, São Paulo: conservação, conflitos e soluções socioambientais.** 2012. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.8.2012.tde-11012013-115542>. Acesso em: 23 jan. 2020.
- BITTENCOURT, L. A. F.; PAULA, A. Análise cienciométrica de produção científica em unidades de conservação federais do Brasil. **Enciclopédia Biosfera**, [S. l.], 2012.
- BLACKMAN, A.; VILLALOBOS, L. Clear, but don't invest: protected areas discourage some land uses more than others. **Environmental Research Letters**, [S. l.], v. 14, n. 10, p. 104002, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab3ca1>. Acesso em: 8 abr. 2020.
- BONATTO, F.; FERREIRA, M. N.; VERGARA FIGUEROA, F. E. Management effectiveness of protected areas of sustainable use in the state of Tocantins. **Natureza & Conservação**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 208–217, 2009. Disponível em: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=4EReIm4aSDSIUlbUdf&page=1&doc=44&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 15 dez. 2016.
- BORRINI-FEYERABEND, G. *et al.* **Gobernanza de áreas protegidas: de la comprensión a la acción.** Gland, Suíça: [s. n.], 2014. Disponível em: www.iucn.org/pa_guidelines.
- BOTSFORD, L. W. *et al.* Connectivity, sustainability, and yield: bridging the gap between conventional fisheries management and marine protected areas. **Reviews in Fish Biology and Fisheries**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 69–95, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11160-008-9092-z>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- BOTTEMA, M. J. M.; BUSH, S. R. The durability of private sector-led marine conservation: A case study of two entrepreneurial marine protected areas in Indonesia. **Ocean & Coastal Management**, [S. l.], v. 61, p. 38–48, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2012.01.004>. Acesso em: 16 out. 2016.
- BOUDOURESQUE, C.; CADIOU, G.; LE DIREAC'H, L. Marine protected areas: A tool for coastal areas management. In: LEVNER, E; LINKOV, I; PROTH, J. (org.). **Strategic Management of Marine Ecosystems.** Nice, France: [s. n.], 2005. p. 29–52. *E-book*. Disponível em: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=4EReIm4aSDSIUlbUdf&page=1&doc=18&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 15 dez. 2016.
- BRASIL. **DECRETO No 23.793, DE 23 DE JANEIRO DE 1934 - Approva o código florestal que com este baixa**[S. l.: s. n.] Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793impressao.htm. Acesso em: 4 ago. 2020.
- BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC.** Regulamenta o art. 225, §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Ministério do Meio Ambiente**, [S. l.: s. n.] Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 4 maio. 2017.
- BRASIL. **Ecoturismo: orientações básicas.** 2ª ed. Brasília: [s. n.], 2010. *E-book*. Disponível em:

http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Ecoturismo_Versxo_Final_IMPRESSxO_.pdf

BRITO, M. C. W. **Unidades de conservação. Intenções e resultados**. São Paulo: Annablume, 2000. *E-book*.

BROWN, G. *et al.* Cross-cultural values and management preferences in protected areas of Norway and Poland. **Journal for Nature Conservation**, [S. l.], v. 28, p. 89–104, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2015.09.006>. Acesso em: 15 dez. 2016.

BRUNER, A.; GULLISON, R.; RICE, R. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. **Science**, [S. l.], v. 125, n. 2001, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.291.5501.125>. Acesso em: 30 mar. 2012.

BRUYERE, B. L.; BEH, A. W.; LELENGULA, G. Differences in Perceptions of Communication, Tourism Benefits, and Management Issues in a Protected Area of Rural Kenya. **Environmental Management**, [S. l.], v. 43, n. 1, p. 49–59, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-008-9190-7>. Acesso em: 15 dez. 2016.

CALVIMONTES, J.; FERREIRA, L. D. C. Bandidos na Serra do Mar? Conflitos, estratégias e usos múltiplos dos recursos naturais na Mata Atlântica de São Paulo. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S. l.], v. 38, n. 0, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/dma.v38i0.45358>. Acesso em: 5 maio. 2017.

CAMPBELL, J. G. **Challenges of building co-management arrangements for management of the protected areas system in the Turks and Caicos Islands: Example of the princess Alexandra National Park** 54th Annual Meeting of the Gulf-and-Caribbean-Fisheries-Institute. [S. l.: s. n.].

CAMPOS, F. P. de; VELLARDI, J. W.; JORDÃO, S. **A criação de um Serviço Estadual de Parques**. São Paulo: [s. n.], 1997.

CAMPOS, S. V. de. **Mudanças sociais e conservação ambiental na Estação Ecológica da Jureia-Itatins : o caso do despraiado**. 2001. - [s.n.], [S. l.], 2001. Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CAMP_e572cb4e5851a0022e3d4cbf898e2ed6. Acesso em: 27 jan. 2020.

CARDOSO, P. O.; DOULA, S. M. Produção acadêmica sobre as reservas extrativistas Brasileiras (2010-2015). **Revista de Extensão e estudos Rurais**, [S. l.], p. 97–113, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/ojs/rever/article/view/3326>. Acesso em: 8 jan. 2020.

CARR, M.; RAIMONDI, P. Marine protected areas as a precautionary approach to management. **Reports of California Cooperative Oceanic**, [S. l.], 1999. Disponível em: http://web.calcofi.org/~calcofi/publications/calcofireports/v40/Vol_40_Carr___Raimondi.pdf. Acesso em: 15 dez. 2016.

CARTA CAMPINAS. **MP abre mais um inquérito contra secretário de Meio Ambiente de Geraldo Alckmin**. Campinas, 2017. Disponível em: <https://cartacampinas.com.br/2017/03/mp-abre-mais-um-inquerito-contra-secretario-de-meio-ambiente-de-geraldo-alckmin/>. Acesso em: 3 ago. 2020.

CARVALHO, A. M.; FRAZÃO-MOREIRA, A. Importance of local knowledge in plant resources management and conservation in two protected areas from Trás-os-Montes, Portugal. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 36, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1746-4269-7-36>. Acesso em: 15 dez. 2016.

CASTANHO, E.; OLIVETTE, M. **São Paulo: do desmatamento às novas fronteiras 1980 -**

2015. 1. ed. [S. l.]: eBook Kindle, 2016. *E-book*. Disponível em:

https://play.google.com/books/reader?id=_TrwDQAAQBAJ&pg=GBS.PP1. Acesso em: 6 maio. 2020.

CASTANHO FILHO, E. P.; FEIJÓ, L. F. C. A. **Política Setorial de Recursos Naturais para o Estado de São Paulo – Contribuição à estratégia mundial para a conservação**. São paulo: Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais. Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo., 1986. *E-book*.

CASTRO, F. C. C. **Considerações sobre o modelo de concessão de serviços de apoio ao turismo e visitação...** 2017. - Trabalho de Conclusão de Curso. Escola de Engenharia de São Carlos/ Universidade de São Paulo, [S. l.], 2017. Disponível em:

<http://www.tcc.sc.usp.br/tce/disponiveis/18/180300/tce-08022018-172731/?&lang=br>. Acesso em: 25 jan. 2020.

CAVALCANTI, S.; LOTTA, G. S.; PIRES, R. R. c. Contribuições dos Estudos sobre Burocracia de nível de Rua. **Burocracia e políticas públicas no Brasil: interseções analíticas**, [S. l.], n. July, p. 227–246, 2018. Disponível em:

http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3247/1/livro_Burocracia_e_políticas_públicas_no_Brasil_-_interseções_analíticas.pdf

CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL. **Anos 20 - Arte e Cultura**. [S. l.], 2020a. Disponível em:

<https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/anos20/ArteECultura>. Acesso em: 25 ago. 2020.

CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL. **Diretrizes do Estado Novo (1937 - 1945) - Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**. [S. l.], 2020b. Disponível em:

<https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/anos37-45/EducacaoCulturaPropaganda/SPHAN>. Acesso em: 25 ago. 2020.

CHAPE, S. *et al.* Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indicator for meeting global biodiversity targets. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, [S. l.], v. 360, n. 1454, p. 443–455, 2005. Disponível em:

<https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1592>. Acesso em: 7 abr. 2020.

CHEN, J.-L. *et al.* Developing a co-management financing mechanism to enhance the financial sustainability of marine protected areas in Taiwan. **Marine Policy**, [S. l.], v. 48, p. 126–133, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.03.022>. Acesso em: 15 dez. 2016.

CHIARAVALLOTI, R. M. *et al.* Federal protected areas management strategies in Brazil: sustainable financing, staffing, and local development. **Natureza & Conservação**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 30–34, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ncon.2015.05.003>. Acesso em: 15 dez. 2016.

CHILD, M. F. *et al.* Quantifying the effects of diverse private protected area management systems on ecosystem properties in a savannah biome, South Africa. **Oryx**, [S. l.], v. 47, n. 01, p. 29–40, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0030605312000038>. Acesso em: 15 dez. 2016.

CHO, L. Marine protected areas: a tool for integrated coastal management in Belize. **Ocean & Coastal Management**, [S. l.], v. 48, n. 11–12, p. 932–947, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2005.03.007>. Acesso em: 15 dez. 2016.

CHOWDHURY, M. S. H.; KOIKE, M. Therapeutic use of plants by local communities in and around Rema-Kalenga Wildlife Sanctuary: implications for protected area management in Bangladesh. **Agroforestry Systems**, [S. l.], v. 80, n. 2, p. 241–257, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10457-010-9316-9>. Acesso em: 15 dez. 2016.

CLAUDET, J.; PELLETIER, D. Marine protected areas and artificial reefs: A review of the interactions between management and scientific studies. **Aquatic Living Resources**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 129–138, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1051/alr:2004017>. Acesso em: 15 dez. 2016.

CLEMENT, S.; MOORE, S. A.; LOCKWOOD, M. Letting the managers manage: analyzing capacity to conserve biodiversity in a cross-border protected area network. **Ecology and Society**, [S. l.], v. 21, n. 3, p. art39, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5751/ES-08171-210339>. Acesso em: 5 maio. 2017.

CONCEIÇÃO, J. Dr. Alberto Löfgren. **Revista do Museu Paulista**, São Paulo :, p. 543–560, 1919. Disponível em: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/41888>. Acesso em: 20 maio. 2018.

CONSELHO DE REPRESENTANTES DOS FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Conselho dos funcionários toma posse**. [S. l.], 2014a. Disponível em: <https://blogdocrf.blogspot.com/2014/12/conselho-dos-funcionarios-toma-posse.html>. Acesso em: 3 ago. 2020.

CONSELHO DE REPRESENTANTES DOS FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO FLORESTAL. **CRF entrega carta ao governador Geraldo Alckmin**. [S. l.], 2014b. Disponível em: <https://blogdocrf.blogspot.com/2014/12/crf-entrega-carta-ao-governador-geraldo.html>. Acesso em: 3 ago. 2020.

CONSELHO DE REPRESENTANTES DOS FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO FLORESTAL. **ALESP aprova o PL 249/13**. [S. l.], 2016a. Disponível em: <https://blogdocrf.blogspot.com/2016/06/alesp-aprova-o-pl-24913.html>. Acesso em: 3 ago. 2020.

CONSELHO DE REPRESENTANTES DOS FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO FLORESTAL. **CARTA CRF Nº 003/2016 - Ref.: SUCESSÃO NA DIREÇÃO DA FUNDAÇÃO FLORESTAL**. [S. l.], 2016b. Disponível em: <https://blogdocrf.blogspot.com/2016/03/carta-crf-n-0032016-ref-sucessao-na.html>. Acesso em: 3 ago. 2020.

COOK, C. N. *et al.* Managers consider multiple lines of evidence important for biodiversity management decisions. [S. l.], 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.09.002>. Acesso em: 5 maio. 2017.

COOK, C. N.; CARTER, R. W. B.; HOCKINGS, M. Measuring the accuracy of management effectiveness evaluations of protected areas. **Journal of environmental management**, [S. l.], v. 139, p. 164–71, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.02.023>. Acesso em: 12 set. 2015.

COSTA NETO, J. de B. **A complexidade da questão fundiária nos parques e estações ecológicas do estado de São Paulo : origens e efeitos da indisciplina da documentação e do registro imobiliário**. São Paulo: Instituto Florestal, 2018. *E-book*.

CRABBE, M. J. C. Desarrollo de capacidades y desarrollo de políticas en áreas marinas protegidas de Belice, un ejemplo para la gestión integrada de la costa del Caribe. **Revista de Biología Tropical**, [S. l.], v. 62, n. 0, p. 287, 2014. Disponível em:

<https://doi.org/10.15517/rbt.v62i0.15923>. Acesso em: 15 dez. 2016.

DALTRO, W. L. **Araras-1902: história da primeira festa das árvores do Brasil**. Araras: Topázio, 2002. *E-book*.

DANIELSEN, F. *et al.* Does Monitoring Matter? A Quantitative Assessment of Management Decisions from Locally-based Monitoring of Protected Areas. **Biodiversity and Conservation**, [S. l.], v. 14, n. 11, p. 2633–2652, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10531-005-8392-z>. Acesso em: 15 dez. 2016.

DAVEY, A. G. **National system planning for protected areas**. [S. l.]: IUCN--the World Conservation Union, 1998. *E-book*. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/National_System_Planning_for_Protected_A.html?i=sjuNCgAAQBAJ&source=kp_cover&redir_esc=y. Acesso em: 8 jan. 2020.

DE MARQUES, A. A. B.; SCHNEIDER, M.; PERES, C. A. Human population and socioeconomic modulators of conservation performance in 788 Amazonian and Atlantic Forest reserves. **PeerJ**, [S. l.], v. 4, p. e2206, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.7717/peerj.2206>. Acesso em: 8 abr. 2020.

DEAN, W. **A ferro e fogo a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. [S. l.]: Companhia das Letras, 1996. *E-book*. Disponível em: <https://www.companhiadasletras.com.br/detalhe.php?codigo=10671>. Acesso em: 20 maio. 2018.

DEFRIES, R. *et al.* **Land use change around protected areas: Management to balance human needs and ecological function**. [S. l.: s. n.] Disponível em: <https://doi.org/10.1890/05-1111>. Acesso em: 8 abr. 2020.

DENGIZ, O. *et al.* Sustainable natural resource management and environmental assessment in the Salt Lake (Tuz Golu) Specially Protected Area. **Environmental Monitoring and Assessment**, [S. l.], v. 161, n. 1–4, p. 327–342, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10661-009-0749-4>. Acesso em: 15 dez. 2016.

DI CIOMMO, R. C.; SCHIAVETTI, A. Women participation in the management of a Marine Protected Area in Brazil. **Ocean & Coastal Management**, [S. l.], v. 62, p. 15–23, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2012.02.010>. Acesso em: 15 dez. 2016.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada - Antonio Carlos Sant'Ana Diegues - Google Livros**. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 2008. *E-book*. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=RSwGngEACAAJ&dq=O+Mito+Moderno+da+Natureza+Intocada&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjgq-rxytbTAhUGIZAKHQf8Aj4Q6AEIJzAA>. Acesso em: 4 maio. 2017.

DILASCIO, K. S. **Cogestão adaptativa e capital social na gestão de unidades de conservação integrais brasileiras com comunidades - o estudo de caso do Parque Estadual da Ilha do Cardoso e da comunidade do Marujá**. 2014. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.106.2014.tde-19012015-161740>. Acesso em: 25 jan. 2020.

DOUGLAS, D. J. T. *et al.* Vegetation burning for game management in the UK uplands is increasing and overlaps spatially with soil carbon and protected areas. **Biological Conservation**, [S. l.], v. 191, p. 243–250, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.06.014>. Acesso em: 15 dez. 2016.

DRUMMOND, J. A. *et al.* 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**. [S. l.]: Câmara, 2010. *E-book*. Disponível em: https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/28053/mod_resource/content/1/Drummond_etal_2010_UC_legislacao_historico.pdf. Acesso em: 18 jan. 2019.

DRUMMOND, J.; FRANCO, J. L. de A. O cuidado da natureza: a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza e a experiência conservacionista no Brasil: 1958-1992. **Textos de História. Revista do Programa de Pós-graduação em História da UnB.**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 59–84, 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/36970349/O_cuidado_da_natureza_a_Fundação_Brasileira_para_a_Conservação_da_Natureza_e_a_experiência_conservacionista_no_Brasil_1958-1992. Acesso em: 26 abr. 2020.

DUDLEY, N.; STOLTON, S. **Conversion of paper parks to effective management: developing a target**. [S. l.: s. n.] Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=a317da35-f641-4da1-9081-552bc959fce1>. Acesso em: 9 abr. 2020.

DUINKER, P. *et al.* Protected areas and sustainable forest management: What are we talking about? **The Forestry Chronicle**, [S. l.], v. 86, n. 2, p. 173–177, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.5558/tfc86173-2>. Acesso em: 15 dez. 2016.

ECON, P.; ECON, P. Título do capítulo CAPÍTULO 4 – BUROCRACIA DE NÍVEL DE RUA E (RE) PRODUÇÃO DE DESIGUALDADES SOCIAIS : COMPARANDO PERSPECTIVAS DE ANÁLISE Roberto Rocha C . Pires DESIGUALDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS Roberto Rocha C . Pires Rio de Janeiro . [S. l.], 2019.

EKLUND, J. *et al.* Contrasting spatial and temporal trends of protected area effectiveness in mitigating deforestation in Madagascar. **Biological Conservation**, [S. l.], v. 203, p. 290–297, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.BIOCON.2016.09.033>. Acesso em: 7 abr. 2020.

ELLIS, E. A.; PORTER-BOLLAND, L. Is community-based forest management more effective than protected areas? **Forest Ecology and Management**, [S. l.], v. 256, n. 11, p. 1971–1983, 2008 a. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2008.07.036>. Acesso em: 15 dez. 2016.

ELLIS, E. A.; PORTER-BOLLAND, L. Is community-based forest management more effective than protected areas?: A comparison of land use/land cover change in two neighboring study areas of the Central Yucatan Peninsula, Mexico. **Forest Ecology and Management**, [S. l.], v. 256, n. 11, p. 1971–1983, 2008 b. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.FORECO.2008.07.036>. Acesso em: 7 abr. 2020.

FARIA, H. H. de. **Eficácia de gestão de unidades de conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil**. 2004. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/101436>

FARINHA, M. J. U. S.; SILVA, L. F.; BERNADO, L. V. M. O estado da arte das Unidades de Conservação como instrumento de preservação da Biodiversidade Brasileira. **Espacios**, [S. l.], v. 38, n. 7, p. 15, 2017. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n07/a17v38n07p16.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2020.

FEENY, D. *et al.* A tragédia dos comuns: vinte e dois anos depois. In: DIEGUES, A. C. S.;

MOREIRA, A. de C. C. (org.). **Espaços e recursos naturais de uso**. São Paulo: NUPAUB-USP, 2001. p. 17–42. *E-book*.

FEITAL, M. D. S. **Conflitos e Arenas Decisórias de Grandes Projetos de Infraestrutura**. 1ª ed. São Paulo: Paco Editorial, 2016. *E-book*. Disponível em: <http://editorialpaco.com.br/blog/livro/conflitos-e-arenas-decisorias-de-grandes-projetos-de-infraestrutura/>

FELDMANN, F.; MAZZARELLA, Í.; COSTA, J. P. **Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo – SIGAP: breve histórico de sua criação e implicações**. São Paulo: [s. n.], 2015. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/portalnovomedia/2017/11/breve-historico-da-criacao-do-sigap.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2020.

FENDRICH, A. N.; ROCHA, A. G. da; RANIERI, V. E. L. Comparison between official priority studies guidelines and Protected Areas created in Brazil. **Land Use Policy**, [S. l.], v. 82, p. 240–246, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.12.021>

FERREIRA, L. da C. **Os fantasmas do Vale. Qualidade ambiental e cidadania**. Campinas: Editora da Unicamp, 1993. *E-book*.

FERREIRA, L. E. de C. **Que os parques possam ser a nossa casa - a luta pela recategorização da Estação Ecológica da Juréia-Itatins**. 2011. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.91.2011.tde-02012012-151345>. Acesso em: 23 jan. 2020.

FERREIRA, L.; SIVIERO, S.; CAMPOS, S. Conflitos sociais em áreas protegidas no Brasil: moradores, instituições e ONGs no Vale do Ribeira e Litoral Sul, SP. **Revista**, [S. l.], 2001. Disponível em: [http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/conhecimento_local/Lucia da Costa Ferreira.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/conhecimento_local/Lucia%20da%20Costa%20Ferreira.pdf). Acesso em: 5 maio. 2017.

FIALLO, E. A.; JACOBSON, S. K. Local Communities and Protected Areas: Attitudes of Rural Residents Towards Conservation and Machalilla National Park, Ecuador. **Environmental Conservation**, [S. l.], v. 22, n. 03, p. 241, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S037689290001064X>. Acesso em: 5 maio. 2017.

FIGUEROA, F.; SÁNCHEZ-CORDERO, V. Effectiveness of natural protected areas to prevent land use and land cover change in Mexico. **Biodiversity and Conservation**, [S. l.], v. 17, n. 13, p. 3223–3240, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10531-008-9423-3>. Acesso em: 5 set. 2019.

FRANCIS, S. K. Y. *et al.* A preliminary investigation of the relationships between the legislative status and ecological impacts of marine protected areas on the socio-economic status of stakeholders in Jamaica and the Turks and Caicos Islands. [S. l.], 2004.

FRANCO, J. L. de A.; DRUMMOND, J. A. Frederico Carlos Hoehne: a atualidade de um pioneiro no campo da proteção à natureza do Brasil. **Ambiente & Sociedade**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 141–166, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2005000100009>. Acesso em: 20 maio. 2018.

FRANCO, J. L. de A.; DRUMMOND, J. A. **Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920-1940**. [S. l.]: Editora FIOCRUZ, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575413548>. Acesso em: 29 maio. 2018.

FRANCO, J. L. de A.; SCHITTINI, G. de M.; BRAZ, V. da S. História da conservação da

natureza e das áreas protegidas: panorama geral. **Historiae, Rio Grande**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 233–270, 2015.

FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E PRODUÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **ESTATUTO DO CONSELHO DE REPRESENTANTES DOS FUNCIONÁRIOS DA FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E A PRODUÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**[S. l.: s. n.]/p. 7. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0ByM4pL4-ZAF1Y2VieUIJVXNBRWc/edit>. Acesso em: 3 ago. 2020.

GELDMANN, J. *et al.* Effectiveness of terrestrial protected areas in reducing habitat loss and population declines. **Biological Conservation**, [S. l.], v. 161, p. 230–238, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.BIOCON.2013.02.018>. Acesso em: 7 abr. 2020.

GELDMANN, J. *et al.* Changes in protected area management effectiveness over time: A global analysis. **Biological Conservation**, [S. l.], v. 191, p. 692–699, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320715300793>. Acesso em: 15 dez. 2016.

GERHARDINGER, L. C. *et al.* Marine Protected Areas: The Flaws of the Brazilian National System of Marine Protected Areas. **Environmental Management**, [S. l.], v. 47, n. 4, p. 630–643, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-010-9554-7>. Acesso em: 16 out. 2016.

GIUFFRÈ, M. R.; GRIPPALDI, V.; NICOLETTI, R. F. Aspromonte National Park: a study of the energy flows as a support tool for the sustainable management of protected areas. **Sustainable Development and Planning I**, [S. l.], v. 1/2, 2005.

GLASER, M. *et al.* Whose sustainability? Top–down participation and emergent rules in marine protected area management in Indonesia. **Marine Policy**, [S. l.], v. 34, n. 6, p. 1215–1225, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2010.04.006>. Acesso em: 15 dez. 2016.

GOMIDE, A. de Á. (Editor); PIRES, R. R. C. (Editor). **Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2014. *E-book*. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3098>. Acesso em: 4 maio. 2017.

GOMIDE, A.; PEREIRA, A. K.; MACHADO, R. Burocracia e Capacidade Estatal na Pesquisa Brasileira: interseções analíticas. **Burocracia e Políticas Públicas no Brasil**, [S. l.], p. 85–104, 2018.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Relatório das Atividades da Administração Estadual em 2005**. São Paulo: [s. n.], 2006. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/alesp/sessao-plenaria/?id=7552&origem=1>. Acesso em: 4 ago. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Ambiente: Xico Graziano recebe o cargo de secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos | Governo do Estado de São Paulo**. [S. l.], 2007. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/ambiente-xico-graziano-recebe-o-cargo-de-secretario-de-estado-do-meio-ambiente-e-recursos-hidricos/>. Acesso em: 3 ago. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Relatório das Atividades da Administração Estadual em 2007**. São Paulo: [s. n.], 2008. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/alesp/sessao-plenaria/?id=8674&origem=1>. Acesso em: 3 ago. 2020.

- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Relatório das Atividades da Administração Estadual em 2008**. São Paulo: [s. n.], 2009. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/alesp/sessao-plenaria/?id=9200&origem=1>. Acesso em: 3 ago. 2020.
- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Bruno Covas assume a Secretaria do Meio Ambiente**. [s. l.], 2011. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/bruno-covas-assume-a-secretaria-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 3 ago. 2020.
- GUERRA, C. A.; ROSA, I. M. D.; PEREIRA, H. M. Change versus stability: are protected areas particularly pressured by global land cover change? **Landscape Ecology**, [S. l.], v. 34, n. 12, p. 2779–2790, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10980-019-00918-4>. Acesso em: 8 abr. 2020.
- GUNGOR, B. S. Management system of protected areas for sustainable use of natural resources. **Journal of Environmental Protection and Ecology**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 434–441, 2007. Disponível em: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=4EReIm4aSDSIUIbtUdf&page=1&doc=28&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 15 dez. 2016.
- HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science**, [S. l.], v. 162, n. 3859, New Series, p. 1243–1248, 1968. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>
- HEINEN, J. International Trends in Protected Areas Policy and Management. In: **Protected Area Management**. [S. l.: s. n.]. p. 18. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5772/57353>
- HELLMANN, K. Management of biodiversity in protected areas with sustainability control. **Ecosystems and Sustainable Development V**, [S. l.], v. 81, p. 257–266, 2005. Disponível em: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=4EReIm4aSDSIUIbtUdf&page=1&doc=16&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 15 dez. 2016.
- HILL, R. The Effectiveness of Agreements and Protocols to Bridge Between Indigenous and Non-Indigenous Toolboxes for Protected Area Management: A Case Study from the Wet Tropics of Queensland. **Society & Natural Resources**, [S. l.], v. 19, n. 7, p. 577–590, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08941920600742310>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- HIRATA, S. R. **Gestão da visitação em Unidades de Conservação: o caso do Parque Estadual de Campos do Jordão, SP**. 2013. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.91.2013.tde-21082013-101623>. Acesso em: 23 jan. 2020.
- HIWASAKI, L. Community-Based Tourism: A Pathway to Sustainability for Japan's Protected Areas. **Society & Natural Resources**, [S. l.], v. 19, n. 8, p. 675–692, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08941920600801090>. Acesso em: 16 out. 2016.
- HOCKINGS, M. *et al.* **Evaluating effectiveness: A framework for assessing management of protected areas**. [S. l.: s. n.]. *E-book*. Disponível em: <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=fbJkqFX69ooC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Evaluating+Effectiveness+A+framework+for+assessing+management+effectiveness+of+protected+areas+2+Edition&ots=TgKswzkh-0&sig=OLk-Gi6pCpJjzqzfMUPf7KSyLJk%5Cnhttp://books.google.com/books>
- HOEHNE, E. C. **O Jardim Botânico de São Paulo**. São Paulo: São Paulo, 1941. *E-book*.

HOEHNE, F. C. **Album da Secção de Botânica do Museu Paulista e Suas Dependências, etc.** São Paulo: Imprensa Metodista, 1925. *E-book*.

HONORA, A. C. de C. **Territórios tradicionais, unidades de conservação e conflitos socioambientais: estudo de caso do Mosaico da Juréia-Itatins - SP.** 2018. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.100.2018.tde-13122018-090321>. Acesso em: 27 jan. 2020.

HORIGUE, V. *et al.* Influence of Governance Context on the Management Performance of Marine Protected Area Networks. **Coastal Management**, [S. l.], v. 44, n. 1, p. 71–91, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08920753.2016.1116678>. Acesso em: 16 out. 2016.

HOVARDAS, T.; POIRAZIDIS, K. Environmental Policy Beliefs of Stakeholders in Protected Area Management. **Environmental Management**, [S. l.], v. 39, n. 4, p. 515–525, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-006-0053-9>. Acesso em: 15 dez. 2016.

IHERING, H. von. O Futuro Parque Estadual do Cajuru. **Jornal O Estado de São Paulo**, São Paulo, 22 mar. 1909 Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1mBpquwbXsYFqGraj_BzYIlksp-7ZCh3J/view?fbclid=IwAR0mtRz8P0lLkFoXP_egF1QBgl5wkNEmZhAb3vQukzDnNM0tBgB63ijKVNo

INGLÉS YUBA, E.; PUIG BARATA, N. Sports management in coastal protected areas. A case study on collaborative network governance towards sustainable development. **Ocean & Coastal Management**, [S. l.], v. 118, p. 178–188, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.07.018>. Acesso em: 15 dez. 2016.

JANSSEN, M. A. *et al.* Lab Experiments for the Study of Social-Ecological Systems. **Science**, [S. l.], v. 328, n. 613, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.1183532>

JANSSEN, M. a.; OSTROM, E. TURFS in the lab: Institutional Innovation in Real-Time Dynamic Spatial Commons. **Rationality and Society**, [S. l.], v. 20, n. 4, p. 371–397, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1043463108096786>. Acesso em: 28 fev. 2011.

JIANG, L.; YU, L. Analyzing land use intensity changes within and outside protected areas using ESA CCI-LC datasets. **Global Ecology and Conservation**, [S. l.], v. 20, p. e00789, 2019. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2351989419305712>. Acesso em: 7 abr. 2020.

JIN, Y.; FAN, H. Land use/land cover change and its impacts on protected areas in Mengla County, Xishuangbanna, Southwest China. **Environmental Monitoring and Assessment**, [S. l.], v. 190, n. 9, p. 509, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10661-018-6891-0>. Acesso em: 5 set. 2019.

JONES, P. J. S. Point-of-View: Arguments for conventional fisheries management and against no-take marine protected areas: only half of the story? **Reviews in Fish Biology and Fisheries**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 31–43, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11160-006-9016-8>. Acesso em: 15 dez. 2016.

JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO. Goldemberg quer reformular gestão ambiental em SP. São Paulo, 27 dez. 2002 Disponível em: <https://ciencia.estadao.com.br/noticias/geral,goldemberg-quer-reformular-gestao-ambiental-em-sp>. Acesso em: 4 ago. 2020.

KAI, M.; SHIRAKIHARA, K. A feedback management procedure based on controlling the size of marine protected areas. **Fisheries Science**, [S. l.], v. 71, n. 1, p. 56–62, 2005.

Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1444-2906.2005.00930.x>. Acesso em: 15 dez. 2016.

KANESHIRO, D. M. **Avaliação do projeto de desenvolvimento do ecoturismo na Mata Atlântica em parques do estado de São Paulo**. 2014. - Universidade Federal de São Carlos, [S. l.], 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8335>. Acesso em: 23 jan. 2020.

KARAHALIL, U.; BAŞKENT, E. Z.; KÖSE, S. Integrating visitor characteristics and preferences into forest management plans in protected areas: A case study in Köprülü Canyon National Park. **eco.mont (Journal on Protected Mountain Areas Research)**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 5–17, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1553/eco.mont-7-2s5>. Acesso em: 15 dez. 2016.

KEMP, J. *et al.* Measuring the performance of spatial management in marine protected areas. **Oceanography and Marine Biology: An Annual Review**, [S. l.], 2012.

KINGDON, J. **Agendas, Alternatives, and Public Policies**. [S. l.]: New York: HarperCollins, 2003. *E-book*. Disponível em: <http://books.google.com/books?id=OXsdSgAACAAJ&pgis=1>. Acesso em: 26 jan. 2012.

KINGSFORD, R. T.; BIGGS, H. C.; POLLARD, S. R. Strategic Adaptive Management in freshwater protected areas and their rivers. **Biological Conservation**, [S. l.], v. 144, n. 4, p. 1194–1203, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.09.022>. Acesso em: 15 dez. 2016.

KINZIG, A. P. *et al.* Social Norms and Global Environmental Challenges: The Complex Interaction of Behaviors, Values, and Policy. **Bioscience**, [S. l.], v. 63, n. 3, p. 164–175, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1525/bio.2013.63.3.5>. Acesso em: 14 set. 2015.

LAURANCE, W. F. *et al.* Averting biodiversity collapse in tropical forest protected areas. **Nature**, [S. l.], v. 489, n. 7415, p. 290–4, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature11318>. Acesso em: 10 jul. 2014.

LEVERINGTON, F. *et al.* A global analysis of protected area management effectiveness. **Environmental management**, [S. l.], v. 46, n. 5, p. 685–98, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-010-9564-5>. Acesso em: 11 ago. 2015.

LIPSKY, M. **Burocracia de nível de rua: dilemas do indivíduo nos serviços públicos**. [S. l.: s. n.]. *E-book*.

LÖFGREN, A. Para que serve um Serviço Florestal em São Paulo? **Revista Agrícola**, [S. l.], v. 1, n. 9, 1896.

LÖFGREN, A. Serviço Florestal no Estado de S. Paulo. **Boletim de Agricultura**, [S. l.], v. 3, p. 583–600, 1902.

LÖFGREN, A. Reservas Florestas e Serviço Florestal. **Boletim de Agricultura**, [S. l.], n. 6, p. 165–171, 1905. Disponível em: https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1JaTH6X_q0oDm3iMYKWUDxxsCdJF9GPtf

LÓPEZ-ANGARITA, J. *et al.* Land use patterns and influences of protected areas on mangroves of the eastern tropical Pacific. **Biological Conservation**, [S. l.], v. 227, p. 82–91, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.BIOCON.2018.08.020>. Acesso em: 5 set. 2019.

LOPEZ, F. G.; PRAÇA, S. Cargos de confiança e políticas públicas no Executivo Federal. **Burocracia e políticas públicas no Brasil: interseções analíticas**, [S. l.], p. 141–159, 2018.

LOTTA, G. Bureaucrats, social networks and interaction: An analysis of public policies implementation. **Revista de Sociologia e Política**, [S. l.], v. 26, n. 66, p. 145–173, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-987318266607>

LOTTA, G. S. Agentes de implementação: uma forma de análise de políticas públicas. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, [S. l.], v. 19, n. 65, p. 186–206, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/cgpc.v19n65.10870>

MAIER, C.; WINKEL, G. Implementing nature conservation through integrated forest management: A street-level bureaucracy perspective on the German public forest sector. **Forest Policy and Economics**, [S. l.], v. 82, p. 14–29, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.FORPOL.2016.12.015>. Acesso em: 13 abr. 2020.

MAIKHURI, R. K. *et al.* Conservation policy–people conflicts: a case study from Nanda Devi Biosphere Reserve (a World Heritage Site), India. **Forest Policy and Economics**, [S. l.], v. 2, n. 3–4, p. 355–365, 2001. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1389-9341\(01\)00037-5](https://doi.org/10.1016/S1389-9341(01)00037-5). Acesso em: 5 maio. 2017.

MAIORANO, L.; FALCUCCI, A.; BOITANI, L. Size-dependent resistance of protected areas to land-use change. **Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences**, [S. l.], v. 275, n. 1640, p. 1297–1304, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1098/rspb.2007.1756>. Acesso em: 5 set. 2019.

MANNIGEL, E. Integrating Parks and People: How Does Participation Work in Protected Area Management? **Society & Natural Resources**, [S. l.], v. 21, n. 6, p. 498–511, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08941920701618039>. Acesso em: 28 jun. 2011.

MANZOOR RASHID, A. Z. M. *et al.* A journey towards shared governance: status and prospects for collaborative management in the protected areas of Bangladesh. **Journal of Forestry Research**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 599–605, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11676-013-0391-4>. Acesso em: 15 dez. 2016.

MARETTI, C. C. Planejamento Costeiro e em Áreas Protegidas: síntese de reflexões sobre metodologia, participação e gestão “tradicional” a partir de experiências em Litoral Paulista, ilhas Galápagos e arquipélago dos Bijagós. In: 2000, Ubatuba, SP. **Seminário de Pesquisa do Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar (IF-Cinp-SMA-SP)**. Ubatuba, SP: [s. n.], 2000. p. 14. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271853352_Planejamento_Costeiro_e_em_Areas_Protegidas_sintese_de_reflexoes_sobre_metodologia_participacao_e_gestao_tradicional_a_partir_de_experiencias_em_Litoral_Paulista_ilhas_Galapagos_e_arquipelago_dos_Bija. Acesso em: 13 maio. 2020.

MARETTI, C. C. *et al.* Áreas protegidas: Definições, tipos e conjuntos: Reflexões conceituais e diretrizes para gestão. In: **Gestão de unidades de conservação: compartilhando uma experiência de capacitação**. Brasília: WWF-Brasil e IPÊ, 2012. p. 331–368. *E-book*.

MARETTI, C. C.; RAIMUNDO, S. A Participação em Planos de Gestão Ambiental (unidades de conservação de São Paulo; 1996/1998). In: DRUMOND, M. A. (org.). **Oficina sobre Gestão Participativa de Unidades de Conservação**. 1ª ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1998. p. 172. *E-book*. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271853471_A_Participacao_em_Planos_de_Gestao_Ambiental_unidades_de_conservacao_de_Sao_Paulo_19961998. Acesso em: 13 maio. 2020.

MARIANO, C. **Preservação e paisagismo em São Paulo**. [S. l.]: Fundação Maria Luisa e Oscar Americano, 2005. *E-book*. Disponível em:

https://books.google.com.br/books/about/Preservação_e_paisagismo_em_São_Paulo.html?id=oTI0g3b28E0C&redir_esc=y

MARINHO, M. de A. **Territorialidade e governança em áreas protegidas: o caso da comunidade do Marujá, no Parque Estadual da Ilha do Cardoso (Cananeia, SP)**. 2014. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.8.2014.tde-13052014-105830>. Acesso em: 23 jan. 2020.

MARIONI, B.; BOTERO-ARIAS, R.; FONSECA-JUNIOR, S. F. Local community involvement as a basis for sustainable crocodilian management in Protected Areas of Central Amazonia: problem or solution? **Mongabay.com Open Access Journal -Tropical Conservation Science**, [S. l.], v. 66, n. 44, 2013.

MARNIKA, E.; CHRISTODOULOU, E.; XENIDIS, A. Sustainable development indicators for mining sites in protected areas: tool development, ranking and scoring of potential environmental impacts and assessment of management scenarios. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 101, p. 59–70, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.03.098>. Acesso em: 15 dez. 2016.

MARTINI, A. J. **Edmundo Navarro de Andrade : o plantador de eucaliptos e a questão da preservação florestal no Brasil**. [S. l.]: Humanitas, 2008. *E-book*. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Edmundo_Navarro_de_Andrade.html?id=5Iw32Kee10cC&redir_esc=y. Acesso em: 20 maio. 2018.

MARTINUZZI, S. *et al.* Scenarios of future land use change around United States' protected areas. **Biological Conservation**, [S. l.], v. 184, p. 446–455, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.BIOCON.2015.02.015>. Acesso em: 8 abr. 2020.

MAYPA, A. P. *et al.* Marine Protected Area Management Effectiveness: Progress and Lessons in the Philippines. **Coastal Management**, [S. l.], v. 40, n. 5, p. 510–524, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08920753.2012.709465>. Acesso em: 15 dez. 2016.

MCCONNEY, P.; PENA, M. Capacity for (Co)Management of Marine Protected Areas in the Caribbean. **Coastal Management**, [S. l.], v. 40, n. 3, p. 268–278, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08920753.2012.677632>. Acesso em: 15 dez. 2016.

MCDONALD, J. The financial liability of park managers for visitor injuries. *In: Nature-based tourism, environment and land management*. Wallingford: CABI, 2003. p. 35–50. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.1079/9780851997322.0035>. Acesso em: 5 maio. 2017.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente e Sociedade**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 41–64, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-753x2006000100003>. Acesso em: 29 fev. 2020.

MITROFANENKO, T.; MUHAR, A.; PENKER, M. Potential for Applying Intergenerational Practice to Protected Area Management in Mountainous Regions. **Mountain Research and Development**, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 27–38, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-14-00080.1>. Acesso em: 15 dez. 2016.

MONTORO, A. F. **A Batalha do Meio Ambiente no Governo Montoro**. São Paulo: [s. n.], 1987. *E-book*.

MOORE, S. A.; WALKER, M. Progressing the Evaluation of Management Effectiveness for Protected Areas: Two Australian Case Studies. **Journal of Environmental Policy &**

- Planning**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. 405–421, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15239080802503600>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- MORAES, M. B. R. de. **Implementação das áreas de proteção ambientais federais no Brasil: o enfoque da gestão**. 2011. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.8.2011.tde-17072012-162604>. Acesso em: 10 maio. 2017.
- MORAES, M. C. P. de; MELLO, K. de; TOPPA, R. H. Protected areas and agricultural expansion: Biodiversity conservation versus economic growth in the Southeast of Brazil. **Journal of Environmental Management**, [S. l.], v. 188, p. 73–84, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.JENVMAN.2016.11.075>. Acesso em: 8 abr. 2020.
- MORENO-SANCHEZ, R. del P. *et al.* Evaluating the role of co-management in improving governance of marine protected areas: An experimental approach in the Colombian Caribbean. **Ecological Economics**, [S. l.], v. 69, n. 12, p. 2557–2567, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.07.032>. Acesso em: 16 jul. 2011.
- MOUS, P. J. *et al.* Policy needs to improve marine capture fisheries management and to define a role for marine protected areas in Indonesia. **Fisheries Management and Ecology**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. 259–268, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2400.2005.00448.x>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- MYLONOPOULOS, D.; MOIRA, P.; PARTHENIS, S. The Legislative Framework of the Management of the Protected Areas in Greece. The Case of the National Marine Park of Zakynthos. **Journal of Coastal Research**, [S. l.], v. 61, p. 173–182, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.2112/SI61-001.12>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- NAGENDRA, H. Do Parks Work? Impact of Protected Areas on Land Cover Clearing. **AMBIO: A Journal of the Human Environment**, [S. l.], v. 37, n. 5, p. 330–337, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1579/06-R-184.1>. Acesso em: 7 abr. 2020.
- NAREZI, G. **A agroecologia como estratégia de gestão de Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Vale do Ribeira – SP, Brasil**. 2012. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.91.2012.tde-21122012-101140>. Acesso em: 23 jan. 2020.
- NAUTIYAL, S.; KAECHHELE, H. Natural resource management in a protected area of the Indian Himalayas: a modeling approach for anthropogenic interactions on ecosystem. **Environmental Monitoring and Assessment**, [S. l.], v. 153, n. 1–4, p. 253–271, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10661-008-0353-z>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- NEGREIROS, O. C. de *et al.* **Plano de Manejo para o Parque Estadual da Cantareira**. São Paulo: [s. n.], 1974.
- NEL-LO ANDREU, M. Management intensity, the key for sustainable development of tourism in protected areas: Diagnosis of protected areas in Central America. **Boletín de la Asociacion de Geografos Espanoles**, [S. l.], n. 47, p. 333–354, 2008. Disponível em: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=4EReIm4aSDSIUIbtUdf&page=1&doc=31&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 15 dez. 2016.
- NETO, P. N. **Uma trajetória ambientalista: diário de Paulo Nogueira-Neto**. [S. l.]: Empresa das Artes, 2010. *E-book*.
- NICULA, V. Ecotourism - The Key Concept Of A Sustainable Management Of The Protected

Areas. In: 2010, **16th International Conference The Knowledge-Based Organization: Management And Military Sciences, Conference Proceedings 1**. [S. l.: s. n.]

NKHATA, B. A.; BREEN, C. A Framework for Exploring Integrated Learning Systems for the Governance and Management of Public Protected Areas. **Environmental Management**, [S. l.], v. 45, n. 2, p. 403–413, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-009-9410-9>. Acesso em: 15 dez. 2016.

OLIVEIRA, C. de. **Gestão ambiental e arranjos institucionais : os parques ecologicos paulistas**. 2004. - [s.n.], [S. l.], 2004. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/257707>. Acesso em: 27 jan. 2020.

OLIVEIRA, V. E. de; ABRUCIO, F. L. Burocracia de médio escalão e diretores de escola: um novo olhar sobre o conceito. **Burocracia e Políticas Públicas no Brasil: interseções analíticas**, [S. l.], n. Xxxv, p. 207–225, 2018.

OLIVEIRA, V. E. De; LOTTA, G. S. Desafios da implementação de uma política intersetorial e federativa : as burocracias de médio escalão do Programa Bolsa Família. [S. l.], v. 70, n. 3, p. 458–485, 2019.

OSTROM, E. **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action**. [S. l.]: Cambridge University Press, 1990. *E-book*.

OSTROM, E. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. **Science (New York, N.Y.)**, [S. l.], v. 325, n. 5939, p. 419–422, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.1172133>

PALMIERI, M. L. B. **Educação ambiental em áreas protegidas do Estado de São Paulo e sua contribuição à escola**. 2018. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.91.2018.tde-26072018-150813>. Acesso em: 24 jan. 2020.

PARAMO, J. *et al.* Poblational and ecological aspects of demersal fishes in north zone of Colombian Caribbean in relationship with habitat: A tool for identify marine protected areas (mpas) to fisheries management. [S. l.], v. 31, n. 1, p. 123–144, 2009.

PAYÉS, A. C. L. M.; PAVÃO, T.; SANTOS, R. F. dos. The conservation success over time: Evaluating the land use and cover change in a protected area under a long re-categorization process. **Land Use Policy**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. 177–185, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.03.004>. Acesso em: 7 abr. 2020.

PELICIONI, R. F. de; FOCESI, M. C. A educação ambiental nos parques estaduais paulistas no âmbito das recomendações de Tbilisi. **Práxis Educativa**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 57–64, 2006. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/286>. Acesso em: 25 jan. 2020.

PERSIANI, A. **Albert Löfgren: resgate, sistematização e atualidade do pensamento de um pioneiro nos campos da climatologia, fitogeografia e conservação da natureza no Brasil**. 2012. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.8.2012.tde-14032013-120725>. Acesso em: 20 maio. 2018.

PHILLIPS, A. **Economic Values of Protected Areas: Guidelines for Protected Area Managers**. Cambridge: IUCN Publications Services Unit, 1998. Disponível em: <https://doi.org/2-8317-0461-8>. Acesso em: 4 maio. 2017.

PIRES, R. R. C.; GOMIDE, A. de Á. Análise comparativa: arranjos de implementação e

resultados de políticas públicas. In: GOMIDE, A. de Á. (Editor); PIRES, R. R. C. (Editor) (org.). **Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2014. p. 351–379. *E-book*.

Disponível em:

http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/capacidades_estatais_e_democracia_web.pdf. Acesso em: 4 maio. 2017.

PISCIOTTA, K. R. **Conservação da natureza: um espaço dialógico - Reflexões do agente público sobre o sistema de áreas protegidas no Estado de São Paulo**. 2019. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.8.2019.tde-09122019-173701>. Acesso em: 27 jan. 2020.

PLUMMER, R.; FENNELL, D. A. Managing protected areas for sustainable tourism: prospects for adaptive co-management. **Journal of Sustainable Tourism**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 149–168, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09669580802359301>. Acesso em: 15 dez. 2016.

POMEROY, R. S. *et al.* How is your MPA doing? A methodology for evaluating the management effectiveness of marine protected areas. **Ocean & Coastal Management**, [S. l.], v. 48, n. 7–8, p. 485–502, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2005.05.004>. Acesso em: 16 set. 2014.

PORTER-BOLLAND, L. *et al.* Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics. **Forest Ecology and Management**, [S. l.], v. 268, p. 6–17, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2011.05.034>. Acesso em: 16 out. 2016.

POWELL, R. B.; CUSCHNIR, A.; PEIRIS, P. Overcoming Governance and Institutional Barriers to Integrated Coastal Zone, Marine Protected Area, and Tourism Management in Sri Lanka. **Coastal Management**, [S. l.], v. 37, n. 6, p. 633–655, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08920750903194272>. Acesso em: 15 dez. 2016.

PRATO, T. Fuzzy adaptive management of social and ecological carrying capacities for protected areas. **Journal of Environmental Management**, [S. l.], v. 90, n. 8, p. 2551–2557, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.01.015>. Acesso em: 15 dez. 2016.

PULLIN, A. S. *et al.* **Do conservation managers use scientific evidence to support their decision-making?** [S. l.: s. n.] Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2003.11.007>. Acesso em: 5 maio. 2017.

PUREZA, F. **Histórico de Criação das Categorias de Unidades de Conservação no Brasil**. 2014. - IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, [s. l.], 2014.

RAIMUNDO, S. As Ondas Do Litoral Norte (SP): Difusão espacial das práticas caiçaras e do veraneio no Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar (1966-2001). [S. l.], 2007.

RAO, M. *et al.* Building Capacity for Protected Area Management in Lao PDR. **Environmental Management**, [S. l.], v. 53, n. 4, p. 715–727, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-014-0235-9>. Acesso em: 15 dez. 2016.

REIS, A. F. dos. **Uso público e concessão de serviços no Parque Estadual da Cantareira - São Paulo - SP**. 2019. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.91.2019.tde-30082019-163551>. Acesso em: 24 jan. 2020.

- ROBERTSON, L. Integrated management of marine protected areas in Grenada. *In*: 2003, **Proceedings Of The Fifty-Fourth Annual Gulf And Caribbean Fisheries Institute**. [S. l.: s. n.] Disponível em: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=4EReIm4aSDSIUbtUdf&page=1&doc=10&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 15 dez. 2016.
- ROCHA, L.; JACOBSON, S. Partnerships for Conservation: Protected Areas and Nongovernmental Organizations in Brazil on JSTOR. **Wildlife Society Bulletin**, [S. l.], v. 26, n. 4, p. 937–946, 1998. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/3783573?seq=1#page_scan_tab_contents
- RODRIGUES, A. S. L. *et al.* Effectiveness of the global protected area network in representing species diversity. **Nature**, [S. l.], v. 428, n. 6983, p. 640–643, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature02422>. Acesso em: 7 abr. 2020.
- RODRIGUES, R. R.; BONONI, V. L. R. **Diretrizes para a conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2008. *E-book*. Disponível em: https://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/222/Documentos/Diretrizes_conservacao_restauracao_biodiversidade.pdf. Acesso em: 8 maio. 2020.
- RODRIGUEZ-RODRIGUEZ, D.; MARTINEZ-VEGA, J. What should be evaluated from a manager's perspective? Developing a salient protected area effectiveness evaluation system for managers and scientists in Spain. **Ecological Indicators**, [S. l.], v. 64, p. 289–296, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.01.011>. Acesso em: 5 maio. 2017.
- RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, D.; MARTÍNEZ-VEGA, J. Protected area effectiveness against land development in Spain. **Journal of Environmental Management**, [S. l.], v. 215, p. 345–357, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.JENVMAN.2018.03.011>. Acesso em: 8 abr. 2020.
- ROTJAN, R. *et al.* Establishment, Management, and Maintenance of the Phoenix Islands Protected Area. **Advances in Marine Biology**, [S. l.], v. 69, p. 289–324, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800214-8.00008-6>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- SABBAGH, R. B. **Governando os comuns ou para os comuns? Gestão de áreas protegidas e os arranjos institucionais da política ambiental no Estado de São Paulo**. 2010. - Escola de Administração de Empresas de São Paulo /Fundação Getulio Vargas, [s. l.], 2010. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/8231>. Acesso em: 23 jan. 2020.
- SAINSBURY, K.; SUMAILA, U. R. Incorporating ecosystem objectives into management of sustainable marine fisheries, including “best practice” reference points and use of marine protected areas. *In*: **Responsible fisheries in the marine ecosystem**. Wallingford: CABI, 2003. p. 343–361. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.1079/9780851996332.0343>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- SALERNO, F. *et al.* Multiple Carrying Capacities from a management-oriented perspective to operationalize sustainable tourism in protected areas. **Journal of Environmental Management**, [S. l.], v. 128, p. 116–125, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.04.043>. Acesso em: 15 dez. 2016.
- SALES, G. Gestão de Unidades de Conservação federais no Brasil: burocracia e poder simbólico. [S. l.], 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94158>.

Acesso em: 12 abr. 2020.

SANTANA, F. L. de. **O papel da modelagem estruturante no processo de elaboração dos planos de manejo das unidades de conservação: casos e reflexões**. 2018. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.16.2018.tde-13122017-153317>. Acesso em: 23 jan. 2020.

SÃO PAULO. **DECRETO N. 2.034, DE 18 DE ABRIL DE 1911 - Crêa o Serviço Florestal e dá outras providências**[S. l.: s. n.] Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1911/decreto-2034-18.04.1911.html>. Acesso em: 4 ago. 2020.

SÃO PAULO. **DECRETO N. 33.523, DE 26 DE AGÔSTO DE 1958 Institui na Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, um Centro de Ensino e Treinamento Florestal**[S. l.: s. n.] Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1958/decreto-33523-26.08.1958.html>. Acesso em: 4 ago. 2020.

SÃO PAULO. **Decreto nº 38.391, de 03/05/1961 - Altera a nomenclatura de dependências do Serviço Florestal da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura dá outras providências**.Brasil: [s. n.], 1961. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1961/decreto-38391-03.05.1961.html>

SÃO PAULO. **LEI ESTADUAL Nº 6.884 , DE 29 DE AGOSTO DE 1962- Dispõe sôbre os parques e florestas estaduais, monumentos naturais e dá outras providências**[S. l.: s. n.] Disponível em: https://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/1962_Lei_Est_6884.pdf. Acesso em: 4 ago. 2020.

SÃO PAULO. **Decreto-Lei Complementar nº 2, de 15 de agosto de 1969 - Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo**[S. l.: s. n.] Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto.lei.complementar/1969/decreto.lei.complementar-2-15.08.1969.html>. Acesso em: 4 ago. 2020.

SÃO PAULO. **DECRETO N. 52.634, DE 3 DE FEVEREIRO DE 1971 - Organiza a Divisão de Proteção de Recursos Naturais, subordinada a Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais, da Secretaria da Agricultura, e dá providências correlatas**Resultados da pesquisa Resultado da Web com links de sites Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, [S. l.: s. n.] Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1971/decreto-52634-03.02.1971.html>. Acesso em: 5 ago. 2020.

SÃO PAULO. **DECRETO N. 15.810, DE 8 DE OUTUBRO DE 1980 - Institui cobrança de ingressos em dependências do Instituto Florestal, da Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento e dá providências correlatas**[S. l.: s. n.] Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1980/decreto-15810-08.10.1980.html>. Acesso em: 5 ago. 2020.

SÃO PAULO. **DECRETO Nº 48.766, DE 30 DE JUNHO DE 2004 - Institui o Programa de Gestão Compartilhada de Unidades de Conservação do Estado de São Paulo por Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIPs, aprova modelo-padrão de Termo de Parceria e dá pro**[S. l.: s. n.] Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2004/decreto.n.48.766,de>

30.06.2004.htm. Acesso em: 4 ago. 2020.

SÃO PAULO. **Decreto nº 51.453, de 29 de dezembro de 2006 - Cria o Sistema Estadual de Florestas - SIEFLOR e dá providências correlatas** Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, [S. l.]: Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2006/decreto-51453-29.12.2006.html>. Acesso em: 4 ago. 2020.

SÃO PAULO. **Decreto nº 60.302, de 27/03/2014. Institui o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo - SIGAP e dá providências correlatas** Decreto. [S. l.: s. n.]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/172640>. Acesso em: 3 ago. 2020.

SCHMITT, M. Gender Awareness in European Alpine Protected-Area Management: Achievements, Shortcomings, and the Way Forward. **Mountain Research and Development**, [S. l.], v. 34, n. 3, p. 291–296, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-13-00090.1>. Acesso em: 15 dez. 2016.

SCHROTH, G.; DA MOTA, M. do S. S. Technical and Institutional Innovation in Agroforestry for Protected Areas Management in the Brazilian Amazon: Opportunities and Limitations. **Environmental Management**, [S. l.], v. 52, n. 2, p. 427–440, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-013-0049-1>. Acesso em: 15 dez. 2016.

SCHULTZ, L.; DUIT, A.; FOLKE, C. Participation, Adaptive Co-management, and Management Performance in the World Network of Biosphere Reserves. **World Development**, [S. l.], v. 39, n. 4, p. 662–671, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.09.014>. Acesso em: 2 jul. 2011.

SECRETARIA DA INDUSTRIA AGRICULTURA E COMERCIO DE SÃO PAULO. **Relatório da Secretaria de Agricultura de 1940**. São Paulo: [s. n.], 1940.

SECRETARIA DA INDUSTRIA AGRICULTURA E COMERCIO DE SÃO PAULO. **Relatório da Secretária de Agricultura**. São Paulo: [s. n.], 1941.

SECRETARIA DA INDUSTRIA AGRICULTURA E COMERCIO DE SÃO PAULO. **Relatório da Secretaria de Agricultura de 1943**. São Paulo: [s. n.], 1943.

SECRETARIA DA INDUSTRIA AGRICULTURA E COMERCIO DE SÃO PAULO. **Relatório da Secretaria de Agricultura**. São Paulo: [s. n.], 1948.

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS. **Relatório apresentado ao Dr. Francisco de Paula Rodrigues Soares, presidente do estado, pelo Dr. Antonio Candido Rodrigues, secretário de agricultura**. São Paulo: [s. n.], 1900.

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS. **Relatório apresentado ao Dr. Jorge Tibiriçá, presidente do estado, pelo Dr. Carlos Botelho, secretário de agricultura**. São Paulo: [s. n.], 1907.

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS. **Relatório apresentado ao Dr. M. J. de Albuquerque Lins, presidente do estado, pelo Dr. Antonio de Pádua Salles, secretário de agricultura**. São Paulo: [s. n.], 1910.

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS. **Relatório apresentado ao Dr. Altino Arantes, presidente do estado, pelo Dr. Cândido Nazianzeno Nogueira da Mota, secretário de agricultura**. São Paulo:

[s. n.], 1918.

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS. **Relatório da Secretaria de Agricultura de 1927**. São Paulo: [s. n.], 1927.

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGOCIOS DA AGRICULTURA COMMERCIO E OBRAS PUBLICAS. **Relatório da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura Commercio e Obras Publicas**. São Paulo: [s. n.], 1929.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **COORDENADORIA DE PARQUES E PARCERIAS**. [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/a-secretaria/coordenadorias/cpp2/>. Acesso em: 3 ago. 2020.

SECRETARÍA DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA. **Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi**. [s. l.], 2012. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-ES.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2020.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **PROCESSO SMA Nº 170/2006 - ASSUNTO: DECRETO QUE CRIA O SISTEMA ESTADUAL DE FLORESTAS TRANSFERE A ADMINISTRAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL, FLORESTAS ESTADUAIS, ESTAÇÕES EXPERIMENTAIS, HORTOS VIVEIROS FLORESTAIS E OUTRAS ÁREAS NATURAIS**. São Paulo: [s. n.], 2006.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **RESOLUÇÃO SMA -21 DE 16 DE MAIO DE 2007. Dispõe sobre a instituição dos Projetos Ambientais Estratégicos da Secretaria do Meio Ambiente**[S. l.: s. n.]/p. 8. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_urbanismo_e_meio_ambiente/legislacao/leg_estadual/leg_est_resolucoes/2007_res_est_sma_21.pdf. Acesso em: 3 ago. 2020.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Secretaria de Estado do Meio Ambiente (2007-2010) - Gestão Ambiental Paulista: A Construção do Novo**. São Paulo: [s. n.], 2010.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 01/2017/GS - PROCESSO 10.108/2016 - Termo de referência visando à prospecção de interessados em concessão de uso ou aquisição de áreas, no todo ou em parte, apresentadas no Anexo deste Termo de Referência, para recebimento de propostas de concessão de uso ou venda**.GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, [S. l.: s. n.]/p. 12. Disponível em: http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/editais/2017/01/TdR-FINALchamamento-publico-unidades-do-IF_13012017.pdf. Acesso em: 3 ago. 2020.

SEIFERLING, I. S. *et al.* Measuring Protected-Area Isolation and Correlations of Isolation with Land-Use Intensity and Protection Status. **Conservation Biology**, [S. l.], 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2011.01674.x>

SESSIN-DILASCIO, K. *et al.* The dynamics of co-management and social capital in protected area management-The cardoso island state park in Brazil. **World Development**, [S. l.], v. 67, p. 475–489, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.11.004>. Acesso em: 15 dez. 2016.

SHACKLEY, M. Designating a protected area at Karanambu ranch, Rupununi savannah, Guyana: resource management and indigenous communities. **Ambio**, [S. l.], 1998.

Disponível em: <http://www.cabdirect.org/abstracts/19981809192.html>. Acesso em: 15 dez. 2016.

SIDDIQUI, P. J. A. *et al.* Conservation and management of biodiversity in Pakistan through the establishment of marine protected areas. **Ocean & Coastal Management**, [S. l.], v. 51, n. 5, p. 377–382, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2008.01.006>. Acesso em: 15 dez. 2016.

SILVA, I. X. da. **Gestão das áreas de proteção ambiental - APAs - no estado de São Paulo: estudo e avaliação**. 2006. - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.8.2006.tde-06032007-202816>. Acesso em: 25 jan. 2020.

SILVA JÚNIOR, R. D. da. **A sustentabilidade como híbrido : um olhar para artigos científicos em ecologia, economia, sociologia e antropologia**. 2013. - Biblioteca Digital da Unicamp, [s. l.], 2013.

SIMÕES, E. **O dilema das decisões sobre populações humanas em Parques: jogo compartilhado entre técnicos e residentes no Núcleo Picinguaba**. 2010. - Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/28>, [s. l.], 2010. Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CAMP_229d77ce27ce5e7e5e0ed61bd064026d. Acesso em: 11 fev. 2020.

SIMÕES, E.; FERREIRA, L. da C.; JOLY, C. A. O Dilema de Populações Humanas em Parques: Gestão Integrada entre Técnicos e Residentes no Núcleo Picinguaba. **Sustentabilidade em Debate**, [S. l.], v. 2, n. 1, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.18472/SUSTDEB.V2N1.2011.3904>. Acesso em: 5 maio. 2017.

SINGH, S. Developing Bureaucracies for Environmental Governance: State Authority and World Bank Conditionality in Laos. **Journal of Contemporary Asia**, [S. l.], v. 44, n. 2, p. 322–341, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00472336.2013.823587>. Acesso em: 13 abr. 2020.

SIONTOROU, C. G.; EFTHYMIADOU, A. P. Knowledge Management For Lake Restoration Strategy In Protected Areas. *In*: 2010, **Marketing and Management Sciences**. : IMPERIAL COLLEGE PRESS, 2010. p. 386–394. Disponível em: https://doi.org/10.1142/9781848165106_0067. Acesso em: 15 dez. 2016.

SIVIERO, S. de O. A institucionalização da conservação de florestas na Mata Atlântica : historia e cotidiano da ação na Estação Ecologica da Jureia - Itatins. [S. l.], 2002. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/334126>. Acesso em: 23 jan. 2020.

SMITH, B. D.; ZEDER, M. A. The onset of the Anthropocene. **Anthropocene**, [S. l.], v. 4, p. 8–13, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ancene.2013.05.001>

SOUZA, F. A. Z. **Desafios e perspectivas da participação social nos conselhos gestores de duas unidades de conservação na baixada santista do Estado de São Paulo**. 2012. - Universidade de São Paulo, [s. l.], 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.90.2012.tde-26122012-085744>

SOUZA, F. A. Z. *et al.* Mudar ou não mudar, eis a gestão? A situação dos gestores de unidades de conservação no Estado de São Paulo. *In*: 2015, Curitiba. **Anais do VIII Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação - Trabalhos Técnicos 2015**. Curitiba: Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, 2015. Disponível em: <http://eventos.fundacaogrupoboticario.org.br/CBUC/TrabalhosTecnicos?ids=1495>

STEINS, N. A.; EDWARDS, V. M. Platforms for collective action in multiple-use common-pool resources. **Agriculture and Human Values**, [S. l.], v. 16, n. 1968, p. 241–255, 1999.

STRINGER, L.; PAAVOLA, J. Participation in environmental conservation and protected area management in Romania: a review of three case studies. **Environmental Conservation**, [S. l.], v. 40, n. 2, p. 138–146, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0376892913000039>. Acesso em: 15 dez. 2016.

TAKAHASHI, R. Entidades e cidadãos do Litoral Norte questionam Ricardo Salles. **InforMar Ubatuba - Notícias & Turismo**, Ubatuba, 2017. Disponível em: <https://www.informarubatuba.com/plano-manejo-apa-marinha-litoral-norte>. Acesso em: 3 ago. 2020.

TAMME, T.; RIVIS, R. Monitoring and management of visitor flows in recreational and protected areas – a case study from Aegna Island Estonia. **Journal of Coastal Research** **Journal of Coastal Research SI**, [S. l.], v. 64, n. 64, p. 2011–1302, 2011.

TERRA, T. N.; DOS SANTOS, R. F.; COSTA, D. C. Land use changes in protected areas and their future: The legal effectiveness of landscape protection. **Land Use Policy**, [S. l.], v. 38, p. 378–387, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.12.003>. Acesso em: 7 abr. 2020.

TESFAW, A. T. *et al.* Land-use and land-cover change shape the sustainability and impacts of protected areas. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, [S. l.], v. 115, n. 9, p. 2084–2089, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1716462115>. Acesso em: 7 abr. 2020.

THE INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **Protected Areas**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/about>.

TOMASKINOVA, J.; RAKAIOVA, M. Stakeholder education in the context of integrated management in protected areas in Slovakia as a key pillar of education in the purviews of sustainable development. In: **Edulearn 13 : 5th International Conference on Education and New Learning Technologies, Barcelona (Spain), July 1st, 2nd and 3rd, 2013. S. 1. - Barcelona, Spain : International Association of Technology, Education and Development (IATED), 2013**. [S. l.: s. n.]. E-book. Disponível em: http://www.library.sk/arl-umb/sk/detail-umb_un_cat-0186898-Stakeholder-education-in-the-context-of-integrated-management-in-protected-areas-in-Slovakia-as-a-ke/. Acesso em: 15 dez. 2016.

TOMIĆEVIĆ, J.; SHANNON, M. A.; VULETIĆ, D. Developing Local Capacity for Participatory Management of Protected Areas: The Case of Tara National Park. **Šumarski list**, [S. l.], v. 134, n. 9–10, p. 503–514, 2010.

TUFFANI, M. **Governo de SP fez reunião fechada sobre venda de florestas, dizem pesquisadores | Direto da Ciência**. [S. l.], 2017. Disponível em: <http://www.diretodaciencia.com/2017/03/26/governo-de-sp-fez-reuniao-fechada-sobre-venda-de-florestas-dizem-pesquisadores/>. Acesso em: 3 ago. 2020.

TUFFANI, M. **Descontinuidade na política ambiental de SP foi provocada por Alckmin**. [S. l.], 2018. Disponível em: <http://www.diretodaciencia.com/2018/06/29/descontinuidade-na-politica-ambiental-de-sp-foi-provocada-por-alckmin/>. Acesso em: 21 jul. 2020.

UNEP-WCMC; IUCN; NGS. **Protected Planet Live Report 2020**. Cambridge UK; Gland, Switzerland; and Washington, D.C., USA.: [S. n.], 2020. Disponível em: <https://livereport.protectedplanet.net/>.

URBAN, T. **Saudade do matão : relembrando a história da conservação da natureza no Brasil.** [S. l.]: Editora UFPR, 1998. *E-book*. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=saudades+do+matão+livro&oq=saudad&aqs=chrome.0.69i59j69i57j35i39j0l2j46j0j69i60.1434j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 20 jul. 2020.

URBAN, T. **Missao (quase) impossível: Aventuras e desventuras do movimento ambientalista no Brasil.** [S. l.]: Editora Fundação Peirópolis, 2001. *E-book*.

UYCHIAOCO, A. J. *et al.* Monitoring and Evaluation of Reef Protected Areas by Local Fishers in the Philippines: Tightening the Adaptive Management Cycle. **Biodiversity and Conservation**, [S. l.], v. 14, n. 11, p. 2775–2794, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10531-005-8414-x>. Acesso em: 15 dez. 2016.

VEIGA, J. E. da V.; ZATZ, L. **Desenvolvimento sustentável, que bicho é esse?** Campinas: Autores associados, 2008. *E-book*. Disponível em: http://www.zeeli.pro.br/wp-content/uploads/2015/04/2008_DS_Que_bicho_e_esse_Veiga_Zatz.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

VICTOR, M. A. M. **A devastação florestal.** São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura, 1975.

VICTOR, M. A. M. **Transformação do Instituto Florestal - Marcos referenciais.** São Paulo: [s. n.], 2006.

WANG, P.-W.; JIA, J.-B. Tourists' willingness to pay for biodiversity conservation and environment protection, Dalai Lake protected area: Implications for entrance fee and sustainable management. **Ocean & Coastal Management**, [S. l.], v. 62, p. 24–33, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2012.03.001>. Acesso em: 15 dez. 2016.

WATSON, J. E. M. *et al.* The performance and potential of protected areas. **Nature**, [S. l.], v. 515, n. 7525, p. 67–73, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature13947>. Acesso em: 13 dez. 2017.

WEBB, E. L.; MALIAO, R. J.; SIAR, S. V. Using local user perceptions to evaluate outcomes of protected area management in the Sagay Marine Reserve, Philippines. **Environmental Conservation**, [S. l.], v. 31, n. 2, p. 138–148, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0376892904001377>. Acesso em: 2 set. 2011.

WIERSMA, Y.; WITIW, J. A Framework for Integrating Transboundary Values, Landscape Connectivity, and 'Protected Areas' Values Within a Forest Management Area in Northern Alberta. **Conservation and Society**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 84, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/0972-4923.161226>. Acesso em: 15 dez. 2016.

WILSHUSEN, P. R. *et al.* Reinventing a Square Wheel: Critique of a Resurgent “Protection Paradigm” in International Biodiversity Conservation. **Society & Natural Resources**, [S. l.], v. 15, n. February 2015, p. 17–40, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/089419202317174002>. Acesso em: 5 maio. 2017.

WWF; IPÊ. **Gestão de unidades de conservação : compartilhando uma experiência de capacitação.** Brasília, p. 396, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Claudio_Maretti/publication/271842292_Gestao_de_Unidades_de_unidades_de_conservacao_compartilhando_uma_experiencia_de_capitacao_Maria_Olatz_Cases_org_Claudio_C_Maretti_Claudio_Padua_idealizadores/links/54d3f6320cf250.0. Acesso em: 7 jan. 2020.

XU, J. *et al.* Contribution of tourism development to protected area management: local stakeholder perspectives. **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 30–36, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13504500902757189>. Acesso em: 15 dez. 2016.

YAMAZOE, G. **As Florestas e a Burocracia**. São Paulo: Paulo's, 2013. *E-book*.

YANG, H. *et al.* Effectiveness of China's protected areas in reducing deforestation. **Environmental Science and Pollution Research**, [S. l.], v. 26, n. 18, p. 18651–18661, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11356-019-05232-9>. Acesso em: 8 abr. 2020.

YOUNG, J. E. *et al.* Trends in land cover change and isolation of protected areas at the interface of the southern boreal mixedwood and aspen parkland in Alberta, Canada. **Forest Ecology and Management**, [S. l.], v. 230, n. 1–3, p. 151–161, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2006.04.031>. Acesso em: 8 abr. 2020.

ZHA, R. B.; DONG, Z. B.; SUN, G. N. Sustainability Evaluation of Planning and Management of Nature-based Tourism Resources in Protected Areas: A Case of Tai Mo Shan Country Park, Hong Kong. *In*: 2015, Hong Kong, PEOPLES R CHINA. **International Conference On Advanced Management Science And Information Engineering (Amsie 2015)**. Hong Kong, PEOPLES R CHINA: [s. n.], 2015. p. 398–404. Disponível em: https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=4EReIm4aSDSIUibtUdf&page=3&doc=105&cacheurlFromRightClick=no. Acesso em: 15 dez. 2016.

ZORRILLA-PUJANA, J.; ROSSI, S. Integrating environmental education in marine protected areas management in Colombia. **Ocean & Coastal Management**, [S. l.], v. 93, p. 67–75, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.03.006>. Acesso em: 15 dez. 2016.

APÊNDICES

Apêndice 1: Questionário Online



PESQUISA SOBRE A GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa de doutorado que tem como objetivo geral analisar a influência do arranjo institucional nas ações governamentais relativas à política pública de gestão de unidades de conservação (UCs) da natureza do Estado de São Paulo.

A pesquisa não apresenta riscos, sendo que a identidade e o anonimato das informações prestadas estão garantidos.

Ao enviar o questionário, você estará concordando com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que visa assegurar seus direitos como participante. O termo está disponível no link: <https://goo.gl/U5NCJS>

A pesquisa está sendo realizada sob responsabilidade de Felipe Augusto Zanusso Souza, com orientação das prof^{as} Lúcia da Costa Ferreira e Simone Aparecida Vieira, da UNICAMP, e possui registro na Comissão Técnico- Científica do Instituto Florestal do Estado de São Paulo (<https://goo.gl/GH6KXW>) e no Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAMP - Número do CAAE: 66881317.0.0000.5404.

O preenchimento do questionário tem duração estimada de 15 minutos.

Apêndice 2: Roteiro base para entrevista

Público- alvo: atores-chave que atuaram na gestão das UCs paulistas

Formato: presencial ou skype

Recrutamento: identificação, seleção e agendamento prévio

Caracterização

Escolaridade

Idade

Tempo de atuação como conselheiro:

Grupo representado:

Percepções sobre as ações governamentais relativas às UCs

Qual a sua percepção sobre o processo histórico de gestão de UC em São Paulo?

Como avalia a aplicação dos principais instrumentos de gestão?

Quais foram suas principais ações/ influências no tema da gestão de áreas protegidas?

Quais recursos/ mecanismos utilizou para influenciar a tomada de decisão?

- Aspectos Técnico- administrativos:
 - Como você avalia os seguintes aspectos da gestão de UCs:
 - recursos humanos;
 - recursos financeiros;
 - inovações.
 - No período em que esteve envolvido com a gestão, existiam mecanismos de coordenação das atividades? Como eles eram operados?
 - Existiam estratégias de monitoramento?
 - Quanto % de execução da política você considera que foram concretizados?
- Aspecto Político:
 - Como você vê a relação entre a burocracia do executivo (como a Fundação Florestal) com agentes do sistema político- representativo (deputados, prefeitos, vereadores e etc.) na gestão das UCs?

- Opine sobre essa interação.
- Comente sobre a participação social na gestão das UCs? Na sua época foi estimulada? Havia pressão para participação? Quais mecanismos para garanti-la e efetivá-la?
- Existem alguns órgãos de controle que frequentemente acompanham a gestão das UCs, como o Tribunal de Contas do Estado, Ministério Público, qual sua opinião sobre a ação desses órgãos para a gestão das UCs?
- Para você, quais principais inovações incorporadas ao sistema de gestão de UCs nos últimos? Incluindo decretos, instrumentos, e etc.

Opinião sobre as ações governamentais e os instrumentos de gestão

- Especificamente sobre planos de manejo e conselhos gestores: como considera a importância, eficiência e funcionalidade desses instrumentos?
- Como você avalia as habilidades do Executivo em estabelecer canais de interlocução, negociação, processar conflitos e prevenir a captura por interesses específicos em relação a esses instrumentos?