

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA GESTÃO DE PESQUISA NOS PARQUES
ESTADUAIS DE SÃO PAULO**

GABRIELA FRANCISCO PEGLER

**SÃO CARLOS - SP
2018**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA GESTÃO DE PESQUISA NOS PARQUES
ESTADUAIS DE SÃO PAULO

GABRIELA FRANCISCO PEGLER

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientação: Profa. Dra. Adriana M. Z. Catojo
Coorientação: Dra. Aline Ribeiro Machado

SÃO CARLOS - SP

2018

Francisco Pegler, Gabriela

Avaliação da eficácia da gestão de pesquisa nos Parques Estaduais de São Paulo / Gabriela Francisco Pegler. -- 2018.
82 f. : 30 cm.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos

Orientador: Profa. Dra. Adriana Maria Zalla Catojo

Banca examinadora: Prof. Dr. Luiz Eduardo Moschini, Prof. Dr. Victor Eduardo Lima Ranieri, Dra. Aline Ribeiro Machado

Bibliografia

1. Gestão de Unidades de Conservação. 2. Gestão do Conhecimento. I. Orientador. II. Universidade Federal de São Carlos. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (SIn).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

Bibliotecário(a) Responsável: Ronildo Santos Prado – CRB/8 7325



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Gabriela Francisco Pegler, realizada em 20/06/2018:

Profa. Dra. Adriana Maria Zalla Catójo
UFSCar

Prof. Dr. Luiz Eduardo Moschini
UFSCar

Profa. Dra. Aline Ribeiro Mahado
IPT

Prof. Dr. Victor Eduardo Lima Ranieri
EESC/USP

AGRADECIMENTOS

Primeiramente eu gostaria de agradecer a Deus por cada oportunidade, cada dificuldade, cada aprendizado, cada pessoa que tive o prazer de conhecer nesse período da minha vida, tão intenso e especial para o meu crescimento individual.

Aos meus pais, Vânia e Roberto, e meus irmãos, Icaro e Guilherme, por todo o carinho, suporte emocional e por sempre acreditarem na minha capacidade e nos meus sonhos. A toda a minha família, de sangue e de coração, que torce pelas minhas conquistas, mesmo que a distância.

Aos amigos tão queridos que fiz nesse período, pessoas que levarei no meu coração para sempre: galera da Pós, “team” Emancipa, galera da república Rapadura, Lucas, entre outras pessoas incríveis que só acrescentaram luz ao meu caminho. A todos os meus amigos de Araraquara. Ao Raul, que em meio a tantos tormentos, rotineiros de uma pós-graduação, me trouxe paz e tranquilidade, deixando tudo mais leve e colorido.

À minha orientadora Adriana Catojo, pelo apoio, aprendizado e por sempre acreditar no meu trabalho. À minha coorientadora, Aline Ribeiro Machado, pelo auxílio e considerações sempre esclarecedoras. À Lúcia Dozzi, pesquisadora do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo - IPT, pelo auxílio fundamental nas análises estatísticas do trabalho. Ao Vinícius, secretário do PPGCAm, sempre tão solícito e eficiente. A todos os professores e professoras desse Programa. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela bolsa concedida.

Por fim, agradeço aos gestores e gestoras dos Parques Estaduais de São Paulo que participaram do estudo, reservando alguns minutinhos de seu tempo, em meio a tantos afazeres, para responderem o questionário, acreditando na relevância do estudo para a melhoria da gestão das Unidades.

“O concreto é concreto porque é síntese de múltiplas determinações”
(Marx, 1859)

RESUMO

As Unidades de Conservação (UC) são considerados os elementos mais importantes para conservação da biodiversidade. Um dos pilares que sustentam a gestão dessas áreas é a pesquisa científica, que proporciona a obtenção de conhecimentos indispensáveis à conservação do patrimônio ambiental e histórico-cultural. O objetivo geral do presente trabalho foi avaliar o estado atual e propor melhorias na gestão de pesquisa dos Parques Estaduais de São Paulo à luz de boas práticas da Gestão do Conhecimento já existentes. Por meio da análise dos Programas de Pesquisa presentes nos Planos de Manejo das Unidades, identificamos os principais aspectos que alicerçam a gestão de pesquisa e avaliamos sua eficácia dentro do contexto atual de cada Parque e para o sistema (conjunto de Parques). Os principais desafios apontados na avaliação estiveram relacionados à falta de garantia quanto ao retorno dos resultados das pesquisas para gestão das áreas; a insuficiência de recursos humanos direcionados à execução das atividades previstas nos Programas de Pesquisa e o processo de monitoramento realizado sem periodicidade e sistematização. Pudemos observar ainda a baixa correlação entre Planos de Manejo e Programas de Pesquisa bem estruturados e desempenho satisfatório das ações previstas nesses documentos, sugerindo que o processo de gestão da pesquisa nessas áreas não necessariamente está sendo direcionado por algum instrumento de planejamento.

Palavras-chave: Unidades de Conservação; pesquisa científica; Gestão do Conhecimento; boas práticas.

ABSTRACT

Protected areas are considered one of the most important elements for biodiversity conservation. One of the pillars that sustain the management of these areas is scientific research, which provides the knowledge necessary for the conservation of environmental and historical-cultural heritage. The general objective of the present study was to evaluate the current state and propose improvements in the management of research of the State Parks of São Paulo in light of already existing practices of Knowledge Management. By the analysis of Research Programs present in the Management Plans of the Units, we identify the main aspects that underpin the research management and evaluate their effectiveness within the current context of each Park and for all the system (set of Parks). The main challenges pointed out in the evaluation were related to the lack of assurance regarding the return of the results of the surveys for management of the areas; the insufficiency of human resources directed to the execution of the activities foreseen in the Research Programs and the monitoring process carried out without periodicity and systematization. We could also observe the low correlation between well-managed Management Plans and Research Programs and the satisfactory performance of the actions foreseen in these documents, suggesting that the process of research management in these areas is not necessarily being directed by some planning instrument.

Key words: Protected Areas, scientific research; Knowledge Management; good habits.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pesquisa científica e aplicada.....	19
Figura 2 - Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas da IUCN.....	27
Figura 3 - Principais elementos do processo de gestão de pesquisa.....	47
Figura 4 - Classificação dos Parques quanto à eficácia da gestão de pesquisa.....	53
Figura 5 - Classificação geral dos indicadores de gestão de pesquisa.....	55
Figura 6 - Dendrograma gerado a partir da análise de cluster.....	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Parques Estaduais de São Paulo administrados pela Fundação Florestal.....	26
Tabela 2 - Parques Estaduais de São Paulo que foram incluídos no estudo.....	33
Tabela 3 - Escala para pontuação dos indicadores.....	35
Tabela 4 - Frequência de classificação dos Parques por nível de qualidade da gestão de pesquisa.....	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Seleção de âmbitos, indicadores e subindicadores utilizados para avaliação da eficácia da gestão de pesquisa nos Parques Estaduais de São Paulo.....	37
Quadro 2 - Escala de qualificação da Eficácia da Gestão de Pesquisa.....	46
Quadro 3 - Matriz com os dados referentes ao âmbito Planejamento, seus indicadores e respectivos subindicadores.....	48
Quadro 4 - Matriz com os dados referentes ao âmbito Conhecimento, seus indicadores e respectivos subindicadores.....	49
Quadro 5 - Matriz com os valores dos indicadores representados pelas médias de seus subindicadores.....	51
Quadro 6 - Matriz final de avaliação dos âmbitos e porcentagens de eficácia da gestão de pesquisa para cada área.....	52
Quadro 7 - Resultado da análise de componentes principais (PCA) para os indicadores avaliados.....	56
Quadro 8 - Ciclo KDCA (Knowledge Do Check Act).....	71

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	11
2. OBJETIVO GERAL.....	14
2.1. Objetivos específicos.....	14
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
3.1. As Unidades de Conservação (UC) e a pesquisa científica.....	15
3.2. Contribuição das pesquisas científicas para a gestão das Unidades de Conservação.....	18
3.3. A gestão das Unidades de Conservação no contexto do Sistema Ambiental Paulista.....	22
3.4. Avaliação da eficácia da gestão de pesquisa.....	27
3.5. A Gestão do Conhecimento – uma breve revisão sobre o tema.....	29
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	32
4.1. Seleção das áreas de estudo.....	32
4.2. Métodos.....	35
4.2.1. Adaptação do método e seleção de indicadores.....	35
4.2.2. Coleta de dados.....	45
4.2.3. Análise dos resultados.....	45
4.3. Licenças de pesquisa.....	47
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	47
5.1. Análise dos Programas de Pesquisa.....	47
5.2. Classificação geral da eficácia da gestão de pesquisa.....	48
5.3. Análise dos indicadores.....	55
5.4. Análise das Unidades.....	58
5.5. Boas práticas de Gestão do Conhecimento.....	69
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76

1. Introdução e Justificativa

De acordo com a International Union for Conservation of Nature (IUCN), uma área protegida pode ser definida como “um espaço geográfico claramente definido, reconhecido e manejado por instrumentos legais e outros meios efetivos, para atingir, a longo prazo, a conservação da natureza e dos serviços ecossistêmicos e valores culturais associados”(DUDLEY, 2008, p.8).

Nas últimas décadas, as áreas protegidas têm representado a estratégia central de conservação da biodiversidade, principalmente no que tange os objetivos estabelecidos na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) para o ano de 2020 (JUFFE-BIGNOLI et al., 2014). As metas de Aichi para Conservação da Biodiversidade exigem, além da obtenção de uma cobertura percentual de áreas protegidas terrestres e marinhas, que essas áreas sejam efetivamente gerenciadas. No entanto, estudos globais apontam mais que um déficit na efetividade de gestão, situações críticas em alguns ecossistemas nos quais as áreas protegidas não atingem seus objetivos básicos de conservação (WATSON; DUDLEY; SEGAN; HOCKINGS, 2014).

O sistema de Unidades de Conservação (UC) nacional conta cerca de 2.146 UC nas diferentes esferas, cobrindo uma área de 1.623.029 Km², sendo os Parques responsáveis por aproximadamente 23% dessa cobertura (MMA/CNUC, 2018). Já o Estado de São Paulo apresenta 17,5% do território cobertos por vegetação nativa (SÃO PAULO, 2009) e conta 229 Unidades de Conservação nas diferentes categorias e esferas de gestão, sendo os Parques Estaduais representativos em número e extensão. Dos 57 Parques presentes no Estado (MMA/CNUC, 2018), 59% estão sob responsabilidade da esfera estadual.

Essa categoria de UC é considerada essencial em termos de estratégias de conservação e caracteriza, como nenhuma outra, os desafios de gestão resultantes dos processos históricos de cisão sociedade-natureza (IRVING; MATOS, 2006). Possuem a finalidade de conciliar a proteção integral da flora, fauna e belezas cênicas com a utilização da área para fins educativos, turísticos e científicos (BRASIL, 2000).

Para o alcance de uma gestão eficaz, deve-se considerar as exigências particulares das áreas, como suas características biológicas e sociais, pressões e usos, assim como adotar sistemas de governança e estratégias adequadas com os objetivos das Unidades. Todos esses processos complexos são improváveis de serem realizados de modo eficaz sem um gerenciamento investigativo e reflexivo, que procure compreender a eficácia atual de gestão e melhorá-la (HOCKINGS et al., 2006). Entretanto, o nível de qualidade de gestão de um número representativo de reservas permanece desconhecido, sendo muitas delas suspeitas de

enquadrarem-se no perfil dos denominados “Parques de Papel” (TERBORGH; SCHAIK, 2002; GELDMANN et al., 2015).

A Agenda 21, referente à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, traz em seu capítulo 35 denominado “A ciência para o desenvolvimento sustentável”, a importância da pesquisa científica e a necessidade de ampliação do conhecimento sobre a interação das atividades humanas e o meio ambiente, assim como sua melhor utilização na formulação de políticas públicas e na administração ambiental:

“... é preciso ampliar o conhecimento sobre a capacidade da Terra e sobre os processos que reduzem ou fortalecem suas condições de sustentar a vida. É preciso mais pesquisa sobre sistemas naturais. Novos instrumentos de análise e previsão devem ser desenvolvidos e aplicados, e as ciências sociais, físicas e econômicas devem ter maior integração” (Agenda 21 - CNUMAD, 1996).

Apesar do volume de informações referentes à ciência da conservação aumentar e a necessidade de as ações de manejo, baseadas em evidências científicas de qualidade, ser um fator evidente (PULLIN; KNIGHT, 2005), a lacuna entre pesquisa e prática continua a limitar o sucesso da conservação (JARVIS et al., 2015).

Tratando-se de áreas naturais protegidas, o uso de evidências rigorosas para o direcionamento das ações e tomadas de decisões é necessário para o alcance de uma gestão bem-sucedida (COOK; HOCKINGS; CARTER, 2010). Nesse sentido, a obtenção, sistematização, monitoramento e acessibilidade são práticas que representam estratégias de gestão de informação e conhecimento aplicáveis a essas áreas (CHAPE et al., 2008), ainda que esse tema esteja no início de suas discussões nos órgãos gestores das Unidades de Conservação no Brasil, em suas diferentes esferas (territoriais, de governo e gestão) (CASES, 2012).

Os benefícios gerados a partir da implementação da gestão do conhecimento envolvem desde uma perspectiva individual, relacionada à otimização das tomadas de decisão, solução de problemas, fortalecimento de laços dentro das organizações, a uma perspectiva organizacional, que abrange o desenvolvimento de habilidades profissionais, direcionamento de estratégias, difusão de melhores práticas, incorporação do conhecimento em produtos e serviços, aumento de oportunidades de inovação e construção de uma memória organizacional (DALKIR, 2013).

A concentração de informações em determinadas regiões em função da proximidade de polos econômicos e centros de pesquisa ou demandas específicas e estímulos por meio de editais e linhas de financiamento; a tendência a dar continuidade e/ou aprofundar temas já trabalhados, aproveitando a estrutura logística já conhecida (MADEIRA et al., 2008); a indisponibilidade das publicações, ferramentas de divulgação científica e a falta de interação

entre pesquisadores e tomadores de decisão (SEAVY, HOWELL, 2010), são alguns dos impedimentos a uma gestão de pesquisa eficaz, que realmente seja capaz de gerar, em última instância, o subsídio às ações de manejo e tomadas de decisão dentro das Unidades de Conservação.

2. Objetivo Geral

Avaliar o estado atual e propor melhorias na gestão de pesquisa dos Parques Estaduais de São Paulo.

2.1 Objetivos Específicos

- Adaptar a metodologia de Cifuentes, Izurieta e Faria (2000) para o alcance do objetivo geral estabelecido;
- Construir um cenário ideal de gestão de pesquisa para as áreas de estudo, com base nos indicadores selecionados a partir da análise de seus Programas de Pesquisa;
- Identificar o cenário atual da gestão pesquisa representado pelas ações em curso nas Unidades;
- Comparar o cenário ideal com o atual de modo a identificar as deficiências de cada Parque e do sistema (conjunto de Parques);
- Propor ações para o alcance da eficácia na gestão de pesquisa dos Parques Estaduais de São Paulo à luz de boas práticas da Gestão do Conhecimento existentes nas organizações públicas e em Unidades de Conservação.

3. Revisão Bibliográfica

3.1. As Unidades de Conservação (UC) e a pesquisa científica

Ao longo da história, diversas foram as ações humanas em prol da conservação da natureza, motivadas tanto por interesses relacionados a crenças religiosas, quanto ao reconhecimento da necessidade de controle do ser humano sobre as atitudes do próprio ser humano. Nesse contexto, muitas contradições e movimentos variados foram moldando os princípios da conservação da natureza, que possui como um de seus principais pilares o estabelecimento de áreas naturais protegidas (MILANO, 2002).

A ideia de se proteger espaços geográficos, seja por se relacionarem com tradições culturais ou locais de caça, é universal. As origens do sistema moderno de áreas protegidas podem ser encontradas no século XIX, quando por exemplo, em 1864, o Congresso dos Estados Unidos cedeu uma parte da extensão do atual Parque Nacional de Yosemite ao Estado da Califórnia para fins de uso público e recreação (PHILLIPS, 2004).

O principal marco no estabelecimento dessas áreas naturais protegidas foi a criação do Parque Nacional de Yellowstone nos EUA, em 1872, ainda que a definição de Parque já houvesse sido indicada e outras áreas protegidas definidas anteriormente (BRITO, 2000). A criação do Parque Nacional de Yellowstone foi considerada uma conquista dos preservacionistas da época, que defendiam a proteção total de áreas virgens, sendo autorizadas apenas atividades de caráter educacional e recreativo (McCORMICK, 1992).

Vários foram os países que seguiram o modelo proposto por Yellowstone, como o Canadá que criou seu primeiro parque nacional em 1885, a Nova Zelândia em 1894, a África do Sul e Austrália em 1898. Na América Latina, o México foi o pioneiro, criando seu primeiro parque nacional também em 1898, seguido pela Argentina em 1903, Chile em 1926, Equador em 1934, e o Brasil e a Venezuela em 1937 (MILANO, 2000).

Com o passar do tempo, os objetivos das áreas protegidas foram ampliando-se, incorporando novos conceitos, que priorizavam a conservação da biodiversidade e a manutenção de bancos genéticos, como foi o caso da criação do primeiro Parque Nacional da Suíça, em 1914 para fins científicos, onde pesquisas de longo prazo poderiam ser realizadas em condições ambientais inalteradas e sem interferência de atividades humanas (BRITO, 2000; MILANO 2002).

Entretanto, não havia ainda uma definição mundialmente aceita sobre os objetivos dos parques nacionais, questão esclarecida na *Convenção para a Preservação da Flora e Fauna*, em Londres, em 1933, na qual foram definidas três características dos Parques Nacionais:

- a) são áreas administradas pelo poder público;
- b) reservadas para a proteção e preservação da fauna e flora, e preservação de objetos de interesse estético, geológico, arqueológico, para benefício do público em geral;
- c) onde a caça é proibida (LONDON, 1933).

Um outro marco importante na história do movimento conservacionista foi a criação da International Union for Conservation of Nature (IUCN), em 1948, com o objetivo de, por meio de parcerias globais, assegurar o uso equitativo e sustentável dos recursos naturais e auxiliar a sociedade mundial a conservar a integridade e diversidade da natureza (FARIA, 2004; PHILLIPS, 2004). A IUCN foi de extrema importância tratando-se de áreas naturais protegidas, pois foi responsável pela organização de diversos eventos que iriam discutir a conceituação dessas áreas, assim como estabelecer as diretrizes gerais que direcionariam mundialmente seus objetivos de manejo.

Em 1962, a IUCN organizou a primeira Conferência Mundial sobre Parques Nacionais, em Seattle, Estados Unidos. Nesse evento ocorreu o primeiro debate apropriado sobre a “nomenclatura” de áreas protegidas (PHILLIPS, 2004). Em 1969, na Índia, a 10ª Assembleia Geral da IUCN definiu “parque nacional” como “uma área relativamente grande onde um ou vários ecossistemas não são materialmente alterados pela exploração e ocupação humana” (MILANO, 2000; PHILLIPS, p. 6, 2004).

Na segunda Conferência Mundial sobre Parques Nacionais, realizada em 1972 em Yellowstone, Estados Unidos, foi salientada a necessidade de expansão do número de áreas naturais protegidas em um contexto mundial, de forma que abrangessem ecossistemas marinhos, insulares, polares e florestas tropicais. A questão da proporcionalidade de território mundial delimitado como área protegida foi abordada novamente em 1992 em Caracas, Venezuela, no quarto Congresso Mundial de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, onde se mostrou que, apesar do crescente número de áreas protegidas, a maior parte delas necessitava ser devidamente implementada (MILANO, 2000).

No Congresso de Bali, um dos eventos igualmente organizados pela IUCN, em 1984, foi ressaltada a necessidade de um suporte técnico e científico nas ações de manejo das áreas naturais protegidas, além do financiamento e *staff* adequados, tornando o papel da pesquisa científica e do monitoramento da qualidade da gestão fundamentais na medida em que proporcionam a obtenção de dados e informações indispensáveis às ações de manejo dessas áreas (THORSELL, 1992).

Em um contexto nacional, o primeiro Parque a ser criado foi o de Itatiaia, em 1937, apesar de alguns esforços para criação de outras áreas protegidas já terem sido realizados

anteriormente, sem sucesso. Em 1876, o abolicionista André Rebouças sugeriu que se protegesse a Ilha do Bananal e Sete Quedas, seguindo o exemplo do Parque Nacional de Yellowstone. Entretanto, apenas alguns anos depois, houve o decreto para criação do Parque Nacional de Itatiaia, o qual enfatiza a importância do caráter científico da área e coloca como objetivo secundário a questão do uso público (QUINTÃO, 1983).

Não podemos desconsiderar a criação de duas unidades criadas por iniciativa de dois cientistas no final do século XIX e princípio do XX. O botânico sueco Alberto Löfgren, que estabeleceu uma “estação ecológica” em terras adquiridas pelo governo federal na localidade de Itatiaia. A outra unidade criada em circunstâncias parecidas, a Estação Biológica do Alto da Serra, localizada próxima a Cubatão, foi estabelecida pelo alemão Herman von Ihering, estudioso da natureza brasileira, que utilizou recursos próprios para aquisição da área e posteriormente fez sua doação ao Museu Paulista, do governo do Estado de São Paulo, em 1909. O local atraía cientistas de diversos lugares do mundo (FRANCO; DRUMMOND, 2009).

A base legal para criação do Parque Nacional de Itatiaia foi o Código Florestal de 1934, que classificava as florestas em “protectoras”, “remanescentes”, “modelo” e “de rendimento”, sendo os parques nacionais, estaduais ou municipais, declarados como florestas remanescentes (BRASIL, 1934). Em 1965 uma nova edição do Código Florestal é proposta, trazendo a descrição da finalidade dos Parques, assim como proibindo qualquer forma de exploração de seus recursos naturais (BRASIL, 1965).

Foi apenas em 2000, com a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC (Lei Federal 9985/2000), que surgiu o arcabouço legal adequado e integrado para direcionar a gestão das Unidades de Conservação Nacionais (IRVING; MATOS, 2006). A institucionalização do SNUC representou um momento histórico para a conservação da biodiversidade no país, regulamentando as categorias das unidades em nível federal, estadual e municipal (MITTERMEIER et al., 2005).

A lei traz como um de seus objetivos gerais: “proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental” (BRASIL, 2000), além de definir a pesquisa científica como o principal objetivo de uma de suas categorias de manejo de Proteção Integral, a Estação Ecológica, e regulamentar seu desenvolvimento nas demais categorias que a permitem.

Antes do SNUC, a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA - Lei Federal 6938/81) já trazia princípios que abrangiam incentivos ao estudo e à pesquisa, temas abordados posteriormente no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) e em

alguns dos componentes da Política Nacional da Biodiversidade (PNB, Lei Federal 4339/2002), estabelecidos com base na Convenção sobre Biodiversidade Biológica – CDB, que ocorreu durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992. O componente primeiro da Política refere-se ao Conhecimento da Biodiversidade:

congrega diretrizes voltadas à geração, sistematização e disponibilização de informações que permitam conhecer os componentes da biodiversidade do país e que apoiem a gestão da biodiversidade, bem como diretrizes relacionadas à produção de inventários, à realização de pesquisas ecológicas e à realização de pesquisas sobre conhecimentos tradicionais; (BRASIL, 2002).

No Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (Lei Federal 5758/2006), a pesquisa científica é colocada como uma das principais estratégias para o alcance dos objetivos estabelecidos, incluindo “garantir que conhecimentos científicos e tradicionais contribuam para eficácia do SNUC” (BRASIL, 2006).

3.2. Contribuição das pesquisas científicas para a gestão das Unidades de Conservação

No início da filosofia moderna, figuras como Bacon e Descartes utilizavam-se da dialética de Sócrates para desconstruir verdades e gerar novos conhecimentos (CHAUI, 1995). Descartes, que deu início ao pensamento científico moderno por meio do racionalismo, pregava o afastamento do emocional dos paradigmas científicos, primazia da razão que vigorou em todo século XX. Nesse contexto, a pesquisa mostra-se como atividade central da ciência, apresentando-se como um processo permanentemente inacabado, por ser sempre alvo de refutações; no entanto, mediante sucessivas aproximações da realidade é capaz de fornecer subsídios para uma intervenção no real (FONSECA, 2002).

Sabe-se que as áreas protegidas possuem demandas de gestão muitas vezes complexas e imediatas, que requerem informações de alta qualidade, capazes de auxiliar os gestores nas tomadas de decisão (COOK; HOCKINGS; CARTER, 2010). Entretanto, a eficácia das decisões relacionadas à conservação é fortemente influenciada pelas experiências dos tomadores de decisão existentes no sistema ambiental, pois estes profissionais frequentemente necessitarão determinar como aplicar os resultados das pesquisas em contextos específicos e dinâmicos (FAZEY et al., 2006).

Harmon (1994) argumenta que, em se tratando de áreas protegidas, a pesquisa acadêmica busca avançar o conhecimento por si só, enquanto a pesquisa aplicada possui sua motivação determinada nos problemas gerenciais da área. A Figura 1 apresenta as três

fases da pesquisa científica e da aplicada e como elas se relacionam com as práticas de manejo.

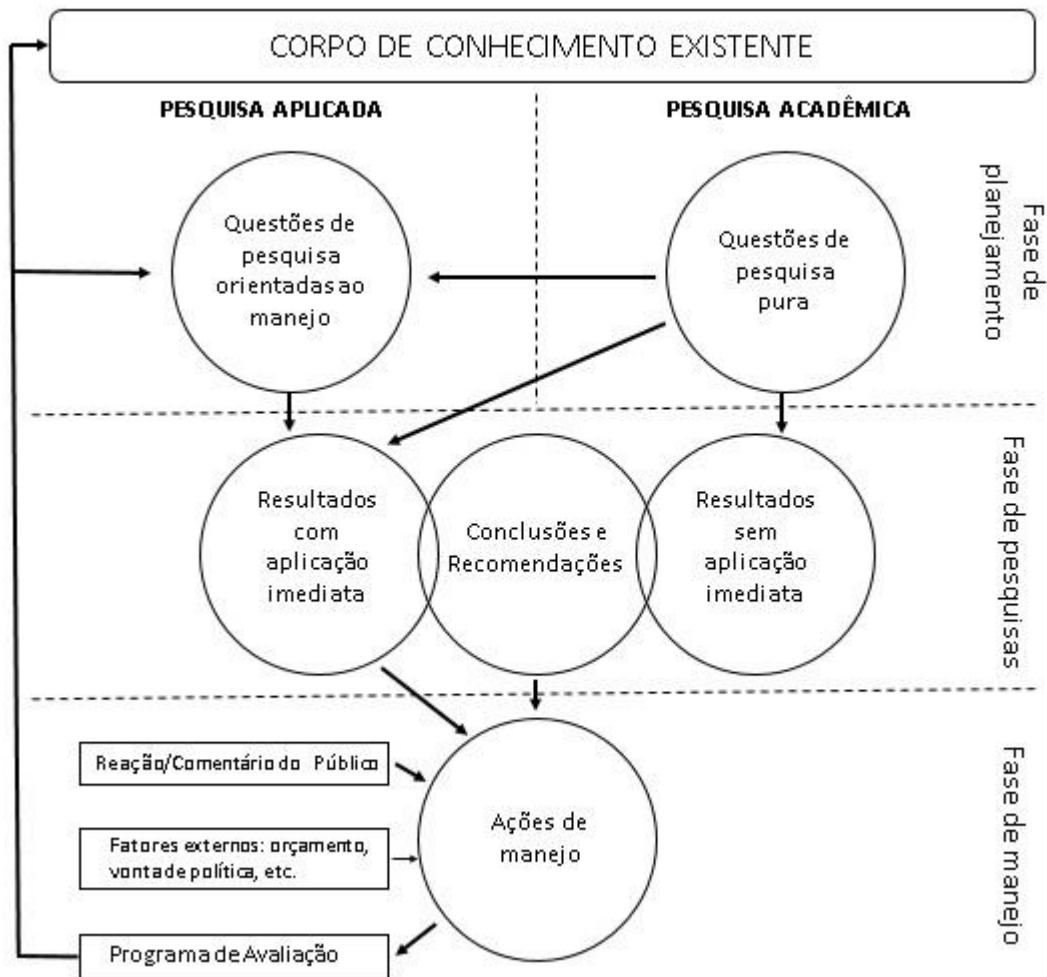


Figura 1. Pesquisa Científica e Aplicada. Fonte: FRIEDMANN E WEAVER, 1979 apud HARMON, 1994. Adaptado pela autora.

A conservação necessitará de formas capazes de integrar diferentes tipos de conhecimentos para garantir ações de gestão que solucionem os problemas reais dessas áreas, valorizando não apenas os estudos experimentais e científicos, mas considerando também formas inovadoras e holísticas de conhecimento (FAZEY et al., 2006).

Na medida em que as ameaças à biodiversidade crescem por meio da destruição e perturbação de habitats e sobre-exploração dos recursos, a ciência da conservação torna-se cada vez mais intensiva e o volume de informações acerca deste tema aumenta enormemente. Para maximizar a capacidade de conservar os recursos naturais e tornar sua exploração sustentável, as ações de manejo devem ser baseadas em evidências científicas de qualidade. Porém, a conversão do conhecimento científico em práticas de conservação é um problema amplamente reconhecido, assim como a falta de embasamento científico

nas tomadas de decisões referentes a esforços para conservação (PULLIN; KNIGHT, 2005).

Alguns dos campos de ação mais importantes dentro das áreas naturais protegidas dizem respeito à pesquisa, ao gerenciamento e ao monitoramento, atividades frequentemente realizadas pelo órgão gestor, muitas vezes em cooperação com universidades, instituições de pesquisa, entre outros. Para que essa cooperação ocorra é necessário um processo contínuo de planejamento e avaliação, na maior parte dos casos direcionados pelos Planos de Gestão das áreas, ou Planos de Manejo. Esses três campos de ação são considerados complementares e devem ser realizados sob uma lógica comum e com uma interação intensiva; entretanto, são atividades raras na maioria das áreas protegidas do mundo (STAB; HENLE, 2009).

As pesquisas desempenham um papel importante na conservação dos valores naturais nas áreas protegidas, embora nem todos os estudos realizados nessas áreas estejam diretamente ligados a esse objetivo. Há pesquisas voltadas ao apoio gerencial, que auxiliam na resolução de problemas relacionados à conservação, outras simplesmente visam entender processos naturais, sem necessariamente possuir uma aplicabilidade prática nas metas de conservação (STAB; HENLE, 2009). Há também benefícios indiretos associados à realização de pesquisas em Unidades de Conservação, como a inibição de atividades ilegais pela presença de pesquisadores, o aumento do interesse do público estimulado pelo maior conhecimento sobre a biodiversidade existente na Unidade, além de um incremento na captação de recursos para conservação justificado pelos dados obtidos nas pesquisas, como o status de conservação de espécies e habitats (WRIGHT; ANDRIAMIHAJA, 2002; LAURANCE, 2013).

A falta de recursos financeiros, principalmente nos países em desenvolvimento, ou as deficiências na gestão, como por exemplo, a inexistência de um *staff* qualificado, mostram-se como as principais limitações para a gestão eficaz das áreas protegidas (DIMITININ; TOIVINEN, 2015). No contexto da gestão de pesquisa, as principais limitações relacionam-se com a indisponibilidade de informações capazes de subsidiar as práticas de manejo. Esse fato pode justificar o porquê de as evidências referentes a práticas de conservação serem muitas vezes substituídas por fontes anedóticas de conhecimento (SUTHERLAND et al., 2004).

Seavy e Howell (2010) afirmam que, apesar do desenvolvimento de ferramentas capazes de fornecer informações, pela internet, para gestores e formuladores de políticas relacionadas à conservação, apenas torná-las disponíveis não é o suficiente para eficácia de

sua utilidade. Os autores argumentam que os pesquisadores terão que interagir com os tomadores de decisão a fim de fornecer treinamento adequado para o uso eficaz de tais ferramentas (SEAVY; HOWELL, 2010).

Os pesquisadores podem tomar as UC apenas como objeto de suas pesquisas ou podem considerá-las espaços de troca. A construção desses espaços está diretamente relacionada à como a gestão da Unidade considera a pesquisa e a produção de conhecimentos resultantes dela (MMA, 2015). Nesse sentido, esses espaços deveriam ser capazes de quebrar a denominada “lacuna de implementação”, na qual a teoria ignora a prática e a prática ignora a teoria (MARRIS, 2007).

Cvitanovic et al. (2016) avaliaram o Ningaloo Research Program, do Parque Marinho Ningaloo na Austrália, projetado para gerar conhecimentos científicos visando o apoio aos processos decisórios da gestão do Parque. Especificamente, o estudo avaliou, entre outras questões, as barreiras que impedem a troca de conhecimento entre pesquisadores e gestores, sendo as principais delas relacionadas às diferenças culturais entre cientistas e tomadores de decisão; barreiras institucionais dentro das agências responsáveis pela gestão da área; a inacessibilidade da ciência aos tomadores de decisão; o mal planejamento do Programa e o isolamento geográfico do Parque.

Os autores constataram ainda que, mesmo quando os resultados das pesquisas estavam disponíveis, elas não se articulavam com as demandas de gestão do Parque ou não estavam apresentadas de uma maneira compreensível para os tomadores de decisão (CVITANOVIC et al., 2016). Apesar de ser um exemplo específico, o intercâmbio de conhecimento entre pesquisadores e tomadores de decisão representa um desafio significativo, assim como as barreiras a esse intercâmbio (CVITANOVIC et al., 2015).

A falta de interação entre pesquisadores e gestores muito pode ser explicada pelas diferenças fundamentais entre esses dois grupos, relacionadas em sua maioria às suas culturas profissionais (FLASPOHLER; BUB; KAPLIN, 2000). Uma diferença relevante está relacionada ao modo de se medir a eficácia da ciência e os resultados da gestão. Os cientistas, em sua maioria são avaliados de acordo com o número de publicações que são capazes de realizar, o que de certa forma pode causar relutância por parte dos pesquisadores em realizarem recomendações à gestão, de modo que possam comprometer possíveis publicações ou pesquisas futuras (YOUNG; VAN AARDE, 2011; CVITANOVIC et al., 2015).

As parcerias com universidades e instituições de pesquisa também constituem uma vertente importante dentro da gestão de pesquisa. Elas podem representar uma série de

oportunidades para as áreas protegidas, como a ampliação do conhecimento existente, agregação de recursos humanos por meio de atividades de extensão, além de incentivos financeiros indiretos, representados, por exemplo, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq) ou pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) (MMA, 2015).

Diversos tipos e fontes de conhecimento são capazes de contribuir para a compreensão e governança dos bens comuns ambientais por meio do conhecimento experiencial e tácito dos indivíduos. Entretanto, essa contribuição muitas vezes é negligenciada, apesar do reconhecimento da complementariedade desses conhecimentos e da necessidade de sua valorização (RATHWELL; ARMITAGE; BERKES, 2015).

Para Santos (2007), o pensamento moderno ocidental é um pensamento abissal, que no campo do conhecimento consiste no monopólio da ciência em distinguir o verdadeiro e o falso, invisibilizando outras formas de conhecimento, como o conhecimento tradicional. O autor propõe, em contrapartida, o exercício de um pensamento pós-abissal, no qual o domínio da ciência é confrontado com uma “ecologia dos saberes”, caracterizada pelo reconhecimento de conhecimentos heterogêneos, capazes de interagirem entre si sem perderem a autonomia.

Diegues (2008) afirma que se faz necessária uma ciência da conservação apta a realizar uma síntese entre o conhecimento tradicional e o científico, e que consequentemente reconheça e valorize outras formas de percepção da biodiversidade. O presente trabalho, apesar de tratar das contribuições da ciência para a gestão das Unidades de Conservação, considera as abordagens acima igualmente relevantes. Todavia o aprofundamento das discussões concernentes ao tema necessitaria de outra abordagem metodológica que este estudo não se propõe a realizar.

3.3. A gestão de Unidades de Conservação no contexto do Sistema Ambiental Paulista

A proteção da natureza passa a ser considerada pelas políticas nacionais a partir do advento da Constituição republicana brasileira de 1934, segundo a qual a natureza passa a ser vista como patrimônio nacional, cabendo ao poder público sua devida proteção. A partir desse período foram criados os principais dispositivos legais para essa finalidade, inclusive os que levariam à criação dos primeiros Parques Nacionais. Entre eles destacam-se o Código Florestal (1934), o Código de Águas (1934) e o Decreto de Proteção dos Animais (1934) (MEDEIROS; IRVING; GARAY, 2007).

Após a instituição do Código Florestal de 1965, alguns acontecimentos marcantes influenciaram institucionalmente as atividades florestais do Brasil. Podemos destacar:

(i) os incentivos fiscais para o reflorestamento, criados em 1966; (ii) a Constituição Federal e a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF, ambas iniciativas de 1967; (iii) a promulgação da nova Carta Magna e o lançamento do Programa Nossa Natureza, medidas adotadas em 1988; (iv) a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e a conseqüente extinção do IBDF, em 1989; (v) a criação do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal - MMA, em 1992; e (vi) a Instituição do Conselho Nacional da Borracha, Florestas e Pesca - CONAREN, ocorrida em 1994 (FAO, 2002).

O Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, instituído pelo Decreto-Lei Federal nº289/1967, foi criado como autarquia federal, vinculado ao Ministério da Agricultura, que possuía entre outras finalidades implementar, gerir e fiscalizar as áreas protegidas do país (MEDEIROS, 2006).

A criação do IBDF, considerando-se o contexto institucional e histórico, ocorreu no auge do centralismo, sendo sua organização e administração federal dada sob ordem constitucional da Carta Magna Federal, outorgada pelos militares em 1967. Nitidamente, essa Constituição diminuiu a autonomia dos Estados Federados em legislar sobre os recursos florestais e demais recursos naturais. Foi apenas em 1988, com a nova Constituição Federal, que esse modelo centralizado em torno do já extinto IBDF se alterou (FAO, 2002).

A Constituição Federal de 1988 traz um novo capítulo específico para o meio ambiente, que afirma:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Ainda na Constituição, o Artigo 23 estabelece à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, a competência de conservar as florestas, a fauna, a flora, proteger o meio ambiente e combater a poluição. Posteriormente, o Artigo 24 prevê a competência à União, aos Estados e ao Distrito Federal de legislar sobre a caça, pesca, conservação da natureza, defesa do solo e recursos naturais, entre outros fatores, que deixaram de ser competência exclusiva da União (BRASIL, 1988). Esses Artigos foram de extrema importância na medida em que estabeleceram um novo modelo de gestão do setor florestal e um novo mandamento constitucional em relação ao papel do Estado brasileiro na área florestal (FAO, 2002).

Diante da necessidade de criação de instrumentos, em âmbito estadual, que se responsabilizassem pela defesa, preservação e melhoria do meio ambiente, no Estado de São Paulo foi instituído o Sistema Estadual de Meio Ambiente, sendo a Secretaria de Meio Ambiente (SMA) o órgão central do sistema, criada pelo Decreto nº24.932/1986.

No contexto do histórico ambiental paulista, devemos destacar a importância do naturalista Albert Löfgren, que chega ao Brasil em 1874 para uma expedição botânica nos estados de Minas Gerais e São Paulo. Em 1886 Löfgren se instala na Província de São Paulo e toma o comando da parte referente à Botânica e Meteorologia da Comissão Geográfica e Geológica, embrião da pesquisa científica no Estado, que tinha como objetivo planejar e executar pesquisas necessárias para subsidiar a ocupação da Província (SÃO PAULO, 1994).

Ainda referente aos principais feitos de Löfgren, em 1888 ele assume a direção do Jardim da Luz, propondo a sua transformação em Jardim Botânico. Porém, o mesmo extingue-se em 1896, e graças aos esforços de Löfgren, juntamente com Orville Derby e Francisco de Paula Ramos de Azevedo, é instalado no local o Horto Botânico, adjacente à Serra da Cantareira (SÃO PAULO, 1994) e sede do Instituto Florestal até meados de 2016.

O naturalista convoca o Estado a iniciar o seu serviço florestal por meio do artigo “O Estado de São Paulo”, publicado em 1902, chamando atenção à expansão da agricultura e ao aumento da pressão sobre as florestas existentes. Em 1911 é criado o Serviço Florestal do Estado de São Paulo que visava, seguindo os ideais de Löfgren, a conservação, o melhoramento e a exploração metódica das florestas remanescentes e a renovação das destruídas e criação de novas (SÃO PAULO, 1994).

O Serviço Florestal permaneceu até 1970, quando passou a se denominar Instituto Florestal (IF), vinculado à Secretaria da Agricultura (Decreto nº 52.370/70). Essa nova reformulação visava fortalecer o papel do IF como Instituto de pesquisa e promover uma adaptação às necessidades do momento (SÃO PAULO, 1996).

Nesse período a Instituição torna-se pioneira na elaboração de Planos de Manejo de áreas naturais, contribuindo com a esfera federal nesse âmbito. Ainda na década de 70, o IF realiza o Zoneamento Econômico Ambiental, no qual orienta as atividades florestais no Estado, tanto econômicas quanto de conservação. Na década de 80 o Instituto prevê diretrizes para a política florestal do Estado, em que se legitima no Plano de Ação Emergencial publicado em 1984. Em um contexto geral, o Instituto Florestal responsabilizou-se pela realização e implementação de pesquisas de caráter ambiental,

principalmente aplicadas à silvicultura, conservação de espécies nativas e exóticas, além da gestão das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 1994).

No final da década de 80 é criada, no Instituto Florestal, a “Comissão Técnico-Científica” (COTEC), responsável por sistematizar o acompanhamento das atividades de pesquisa científica dentro das áreas administradas pelo IF. A Comissão ficou encarregada pelo processo de normatização para realização de pesquisas, referente ao cadastro, controle e acompanhamento de projetos, além da elaboração de relatórios (PISCIOTTA, 2003).

Como citado anteriormente, em 1986 é criada a Secretaria de Meio Ambiente, à qual, nesse mesmo ano, o Instituto Florestal vincula-se. A Fundação para Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo – Fundação Florestal (FF), é igualmente originada nesse período, a partir da Lei nº5.208/86, como um órgão de duplo perfil, responsabilizando-se pela implementação da política ambiental e florestal do Estado (SÃO PAULO, 2018).

O Artigo 3º da Lei que institui a FF discorre que:

A Fundação terá por objetivo contribuir para a conservação, manejo e ampliação das florestas de produção e de preservação permanente, pertencentes ou possuídas pelo patrimônio do Estado, em particular aquelas sob administração do Instituto Florestal, bem como subsidiar a pesquisa pertinente (SÃO PAULO, 1986).

Faria (2004), argumenta que apesar da FF ser um órgão autônomo, muitas vezes tem suas ações confundidas com as do Instituto Florestal, o que gera diversos desgastes institucionais.

Em 2006, o Decreto nº 51.453 de 29 de dezembro cria o Sistema Estadual de Florestas (SIEFLOR), que considera a relevância de se incrementar a pesquisa científica voltada ao manejo, geração de conhecimento e manutenção da biodiversidade “in situ” e “ex situ”, e decreta a Fundação Florestal e o Instituto Florestal como órgãos executores do Sistema. A primeira fica responsável pela gestão das Unidades de Conservação, incluindo o controle, a administração e a gestão financeira, operacional e técnica das UC. O IF passa a responsabilizar-se exclusivamente pela pesquisa científica, desenvolvendo atividades de controle, administração e custeio, relacionadas ao desenvolvimento de projetos de pesquisa (SÃO PAULO, 2006).

Em relação à responsabilidade do IF e da FF acerca da administração e gestão das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo, o Decreto nº54.079/2009 altera os artigos 5º e 6º do Decreto nº 51.453/2006 que cria o SIEFLOR. O Decreto de 2009 vigora até o presente momento, sendo a Fundação Florestal responsável pela administração de 28 Parques Estaduais criados até a data de elaboração do Decreto, entre outras Unidades de

Conservação. A Tabela 1 traz a relação atual dos Parques Estaduais sob administração da Fundação Florestal do Estado de São Paulo.

O Instituto Florestal administra principalmente as unidades de pesquisa e produção, como as Estações Experimentais, Florestas Estaduais e Hortos Florestais, além do Parque Estadual Alberto Löfgren (SÃO PAULO, 2009).

A estrutura institucional é de extrema importância para os Parques na medida em que os torna resilientes aos diversos contratemplos a que estão sujeitos ao longo do tempo, sendo necessários, para o cumprimento dos objetivos aos quais foram criados, uma forte base institucional, apoio popular, independências de excessos políticos, entre outros fatores (TERBORGH, 2002).

Tabela 1. Parques Estaduais de São Paulo administrados pela Fundação Florestal.

Parque Estadual da ARA	Parque Estadual do Juquery
Parque Estadual do Aguapeí	Parque Estadual do Jurupará
Parque Estadual da Campina do Encantado	Parque Estadual Lagamar de Cananéia
Parque Estadual de Campos do Jordão	Parque Estadual dos Mananciais de Campos do Jordão
Parque Estadual da Cantareira	Parque Estadual Marinho da Laje de Santos
Parque Estadual Carlos Botelho	Parque Estadual do Morro do Diabo
Parque Estadual Caverna do Diabo	Parque Estadual Nascentes do Paranapanema
Parque Estadual de Furnas do Bom Jesus	Parque Estadual de Porto Ferreira
Parque Estadual da Ilha Anchieta	Parque Estadual do Prelado
Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Parque Estadual Restinga de Bertiooga
Parque Estadual de Ilhabela	Parque Estadual do Rio do Peixe
Parque Estadual Intervales	Parque Estadual do Rio Turvo
Parque Estadual de Itaberaba	Parque Estadual da Serra do Mar
Parque Estadual de Itapetinga	Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira
Parque Estadual do Itinguçu	Parque Estadual de Vassununga
Parque Estadual do Jaraguá	Parque Estadual Xixová-Japuí

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Adaptado pela autora. Acesso em jun. de 2018.

3.4. Avaliação da eficácia da gestão de pesquisa

Em 1995, a Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Mundial pela Natureza (IUCN) estabeleceu um grupo de trabalho visando analisar pontos referentes à efetividade da gestão de áreas protegidas, o que resultou em um quadro referencial que alicerçou o desenvolvimento de diferentes métodos de avaliação. Essa demanda surgiu do IV Congresso Mundial dos Parques, realizado na Venezuela em 1992, que acabou resultando na formação desse grupo de trabalho (HOCKINGS et al., 2000).

O quadro referencial fundamenta-se no ciclo de gestão e avaliação, que possui como base a visão, metas e objetivos da Unidade de Conservação, assim como a finalidade da própria avaliação (Figura 2). A reflexão sobre os possíveis elementos frágeis do processo garante a elaboração de estratégias de planejamento capazes de melhorar a efetividade da gestão das UC (ONAGA; DRUMOND, 2007).

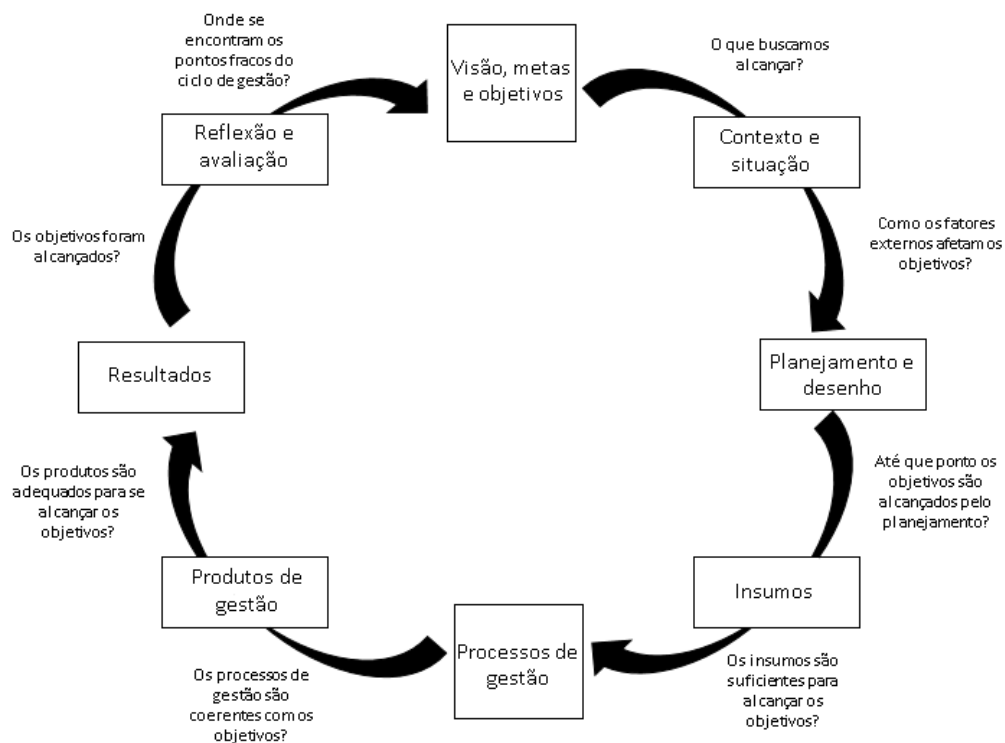


Figura 2. Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas da IUCN. Fonte: adaptado de Hockings et al., 2000.

A partir daí muitos sistemas de avaliação foram criados, desde aqueles que visavam o monitoramento, a longo prazo, da gestão de uma área específica, até sistemas mais superficiais e de aplicação rápida, construídos em torno de questionários ou pontuações, destinados a diferentes áreas. Houve também abordagens desenvolvidas para avaliação em escala, como o método RAPPAM – Rapid Assessment and

Prioritization of Protected Area da WWF – Worldwide Fund for Nature (HOCKINGS et al., 2006).

Cifuentes, Izurieta e Faria (2000) propõem um método de avaliação por meio de indicadores e cenários, apresentado no manual para *Medición de la Efectividad del Manejo de Áreas Protegidas*. A adaptação às realidades distintas, com a inclusão de novos indicadores, é prevista para traduzir o que se deseja avaliar. O procedimento é capaz de encontrar falhas específicas dentro do conjunto de indicadores (Âmbitos) avaliados, revelando pontos que possam estar críticos na gestão da área.

A gestão de áreas protegidas envolve a inter-relação de diversos elementos, tais como: legal, administrativo, social, institucional, científico, financeiro, entre outros. Esses elementos, mediante uma estratégia de planejamento flexível e dinâmica, asseguram a sustentabilidade, a longo prazo, dos valores naturais, culturais e sociais, contidos na área protegida. Nesse sentido, a avaliação da gestão mostra-se de extrema importância, uma vez que contribui para o entendimento dos problemas existentes, subsidia melhores estratégias de planejamento e otimiza ações e programas de gestão (CIFUENTES et al., 2000), devendo ser considerada um processo cíclico e adaptativo, pois permite que a informação do passado alimente e melhore o gerenciamento do futuro (HOCKINGS et al., 2006).

Faria (2004) argumenta que a qualidade de manejo de UC deve ser medida pela eficácia da gestão e não efetividade, pois este último termo relaciona-se à existência de um objeto ou fenômeno. Nesse sentido, não basta simplesmente que exista uma “gestão”, pois vários níveis de qualidade podem ser obtidos; o que se avalia é a eficácia de gestão, definida como “o conjunto de ações que permitem cumprir satisfatoriamente a função para a qual foi criada a área protegida” (CIFUENTES et al., 2000).

O grau de conhecimento sobre a área protegida e o nível de complexidade que ela possui vão influenciar diretamente sua eficácia de gestão (MACKINNON et al., 1986). Assim, como essas áreas são de extrema importância para o desenvolvimento de pesquisas científicas, possibilitando estudos, a longo prazo, sem um alto grau de interferência antrópica, as pesquisas científicas também se mostram como essenciais para as áreas protegidas, na medida em que proporcionam informações essenciais, capazes de subsidiar um plano de gestão abrangente (THORSELL, 1990).

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), com foco em Áreas Protegidas, realizada na Itália em 2005, salientou a importância de se flexibilizar

sistemas e ferramentas de avaliação que atendam às necessidades individuais dessas áreas (HOCKINGS et al., 2006).

3.5. A Gestão do Conhecimento –breve revisão sobre o tema

Visando maximizar o intercâmbio de conhecimento entre pesquisadores e tomadores de decisão, é fundamental assegurar que os conhecimentos sejam efetivamente gerenciados. Esse conhecimento pode ser armazenado e gerenciado por meio de uma variedade de mecanismos, entretanto, independentemente da abordagem, os sistemas de gestão do conhecimento devem garantir a facilidade de detecção, acesso e compreensão para os tomadores de decisão (CVITANOVIC et al., 2016).

Para uma melhor compreensão sobre a Gestão do Conhecimento (GC) e sobre a teoria da criação do conhecimento, é importante analisarmos as discussões concernentes às diferenças entre dados, informação e conhecimento (SILVA, 2004).

Os dados podem ser considerados um conjunto de fatos distintos e objetivos, podendo ser descritos em um contexto organizacional como registros estruturados de transações. Dados transformam-se em informação quando o seu emitente lhes acrescenta significado; ela pode ser descrita como uma mensagem, geralmente na forma de um documento ou uma comunicação audível ou visível (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Danvenport e Prusak (1998), definem conhecimento como:

“Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais” (DANVERPORT; PRUSAK, p. 6, 1998).

Existem dois tipos de conhecimento, intrinsicamente relacionados, sendo a interação entre eles responsável pelo processo de criação do conhecimento. O conhecimento explícito é aquele que pode ser facilmente transmitido de modo formal e sistemático, expresso por dados, fórmulas científicas, manuais, entre outros. O conhecimento tácito é representado pelas ideias subjetivas, intuições, palpites, e encontra-se enraizado nas ações e experiências do indivíduo, bem como nos valores e emoções que ele carrega; portanto, é um conhecimento difícil de ser formalizado e transmitido. As habilidades pessoais ou artesanais de um indivíduo, o “know-how”, estão em uma dimensão técnica do conhecimento tácito; já as crenças, valores e modelos mentais encontram-se em uma dimensão cognitiva (NONAKA; KONNO, 1998).

A abordagem utilizada inicialmente na definição de gestão do conhecimento, considerava o processo de captura, estrutura, gestão e disseminação do conhecimento em um

contexto organizacional, com o objetivo de otimizar o trabalho, reutilizar melhores práticas e reduzir gastos. Uma outra abordagem possível está relacionada com foco na gestão do capital intelectual ou ativos intangíveis da organização, sendo os esforços aplicados ao processo de aprendizado (nível individual, comunitário e organizacional) e não para a construção de sistemas (DALKIR, 2013).

Uma boa definição de gestão do conhecimento deve considerar esses dois aspectos:

“A gestão do conhecimento é a coordenação deliberada e sistêmica do pessoal, tecnologia, processos e estrutura organizacional nas organizações, a fim de agregar valor através da reutilização e inovação. Esta coordenação é alcançada através da criação, compartilhamento e aplicação de conhecimento, bem como da alimentação de valiosas lições aprendidas e melhores práticas na memória corporativa, a fim de promover a aprendizagem organizacional contínua” (DALKIR, p.3, 2013).

Levando em consideração a finalidade da gestão do conhecimento para tomada de decisão, Moresi (2001) define a gestão do conhecimento como um conjunto de atividades que busca desenvolver e controlar todo tipo de conhecimento em uma organização, tendo como principal meta o apoio ao processo decisório em todos os níveis. Políticas, procedimentos e tecnologias são estabelecidos para esse fim, capazes de coletar, distribuir e utilizar de modo efetivo o conhecimento, representando fator de mudança comportamental na organização (MORESI, 2001).

Dalkir (2013) identificou mais de 100 definições publicadas de gestão do conhecimento, considerando pelo menos 72 delas satisfatórias. O campo da gestão do conhecimento pode ser considerado multidisciplinar e há três perspectivas usualmente utilizadas em suas definições: de negócio; da ciência cognitiva ou do conhecimento e de processo/tecnologia (DALKIR, 2013).

No contexto das organizações empresariais, o processo de gestão do conhecimento, segundo Danvenport e Prusak (1998), é constituído de três etapas. A primeira é a geração do conhecimento, obtido pelas organizações pela interação das informações absorvidas com suas experiências, valores e regras internas. A segunda etapa consiste na codificação do conhecimento, que tem como objetivo torná-lo legível àqueles que precisam dele, além de mais claro, portátil e organizado possível. Por fim, a última etapa é a transferência do conhecimento, que envolve três ações: sua transmissão, absorção e uso (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Nonaka e Takeuchi (1995) definem quatro modos de conversão entre o formato tácito e explícito de conhecimento, e Silva (2004) descreve as ações em que essa conversão normalmente pode ocorrer.

A Socialização pode ser definida como o processo de conversão do conhecimento tácito de uma pessoa em conhecimento tácito de outra, acontecendo comumente quando:

- ocorre diálogo frequente e comunicação “face a face”;
- *brainstorming*, *insights* e intuições são valorizados, disseminados e analisados (discutidos) sob várias perspectivas (por grupos heterogêneos);
- valoriza-se o trabalho do tipo “mestre-aprendiz”: observação, imitação e prática acompanhada por um tutor;
- há compartilhamento de experiências e modelos mentais via trabalho em equipe (SILVA, p. 145, 2004).

A Externalização é a conversão do conhecimento tácito de uma pessoa em algum tipo de conhecimento explícito, ocorrendo por meio:

- representação simbólica do conhecimento tácito através de modelos, conceitos, hipóteses etc., construídos por meio de metáforas/analogias ou dedução/indução, fazendo uso de toda a riqueza de linguagem figurada para tentar externalizar a maior fração possível do conhecimento tácito;
- descrição de parte do conhecimento tácito, por meio de planilhas, imagens, figuras, regras, *scripts*, *design history*, etc.;
- relatos orais e filmes (gravação de relatos orais e imagens de ocorrências/ações) (SILVA, p. 146, 2004).

A conversão do conhecimento explícito gerado por um indivíduo para incorporá-lo ao conhecimento explícito da organização é o processo de Combinação, ocorrendo pela sistematização e processamento de informações. Por fim, a Internalização, que é a conversão do conhecimento explícito da organização em conhecimento tácito do indivíduo, podendo ocorrer por meio de leitura/visualização e estudo individual; prática individual e reinterpretação de experiências e práticas (SILVA, 2004).

Alguns autores argumentam sobre a importância de um modelo específico de gestão do conhecimento para as organizações públicas. Batista (2012) apresenta três premissas que corroboram com esses autores. A primeira está relacionada à diferença do público-alvo dos setores público e privado. As organizações públicas apresentam como público-alvo cidadãos, usuários, governos municipal e estadual, sindicatos, associações de classes, servidores públicos, entre outros; as privadas, por sua vez, procuram prestar serviços de qualidade aos clientes visando o retorno de investimentos a seus acionistas. A segunda premissa refere-se aos resultados esperados da gestão do conhecimento, que nas organizações privadas resumem-se ao aumento da produtividade, lucratividade e competitividade e no setor público ao aumento da eficiência e melhora da qualidade dos serviços públicos. A última premissa discorre sobre a falta de bibliografias que atribuam uma relação de causa e efeito entre desempenho organizacional ou excelência em gestão pública e práticas de gestão do conhecimento (BATISTA, 2012).

A gestão do conhecimento vem ampliando seu campo de atuação, inclusive na área ambiental. No final de 2003, a IUCN iniciou um estudo sobre teoria e práticas de gestão do conhecimento e como experiências de outras organizações poderiam fortalecer e auxiliar as

ações da União. O estudo focou alguns desafios específicos, como a influência e impacto do conhecimento na política e prática de conservação; a interconectividade de conhecimento e aprendizagem organizacional e a qualidade do conhecimento assimilado e produzido pela organização (CREECH, 2004). Atualmente a Comissão de Educação e Comunicação da IUCN (CEC) responsabiliza-se pelas contribuições dos conhecimentos especializados referentes à gestão do conhecimento (ABSON et al., 2012).

4. Material e Métodos

4.1. Seleção das áreas de estudo

O Estado de São Paulo possui 34¹ Parques sob responsabilidade da esfera estadual, dos quais 20 foram incluídos neste estudo (Tabela 2). Para tal, foram adotados como critério de inclusão a existência de um Plano de Manejo (PM) aprovado pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA) até 2016, quando a primeira etapa do trabalho de análise dos Programas de Pesquisa foi iniciada, e o gerenciamento do Parque estar sob responsabilidade da Fundação Florestal (FF) ou do Instituto Florestal (IF) do Estado de São Paulo. Os Parques que possuíam Planos Espeleológicos também foram incluídos no estudo porque esses documentos contemplam os Programas de Pesquisa. Destaca-se que 16 Parques Estaduais, até o período mencionado, não possuíam Planos de Manejo publicados, um número representativo e alarmante se considerarmos a importância desse instrumento de planejamento para essas áreas.

De acordo com o SNUC, o Plano de Manejo (PM) é o “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (BRASIL, 2000). Os Programas de Pesquisa estão inseridos nos Planos de Manejo das Unidades de Conservação e estabelecem todas as diretrizes e linhas de ação relacionadas à gestão de pesquisa na área.

¹ O Parque Estadual Águas da Billings foi criado em março de 2018 (Decreto n° 63.324) totalizando 35 Parques Estaduais. Até o momento da entrega da versão final da dissertação esse dado não foi computado no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente.

Tabela 2 - Parques Estaduais de São Paulo incluídos neste estudo.

Parque Estadual (PE)	Área total (ha)	Gestão/Diretoria	Municípios de abrangência	Ano de publicação do PM
PE Alberto Löfgren	187,00	Instituto Florestal de São Paulo	São Paulo	2012
PE do Aguapeí	9.043,97	FF/DMI	Castilho; Nova Independência; Guaraçai; São João do Pau d'Alho; Monte Castelo, Junqueirópolis	2010
PE Caverna do Diabo	40.219,66	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Sul - DLS	Barra do Turvo; Iporanga; Eldorado; Cajati	2010 *PM Espeleológico
PE da Campina do Encantado	3.258,34	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Sul - DLS	Pariquera-Açu	2008
PE da Cantareira	7.900,00	Fundação Florestal/ DMI	Caieiras; Guarulhos; Mariporã; São Paulo	2009
PE Carlos Botelho	37.644,36	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Sul - DLS	Capão Bonito; São Miguel Arcanjo; Sete Barras	2008
PE da Ilha Anchieta	828,08	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Norte - DLN	Ubatuba	1989
PE da Ilha do Cardoso	22.500,00	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Sul - DLS	Cananéia	2001
PE de Ilhabela	27.025,00	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Norte - DLN	Ilhabela	2015
PE Intervalos	41.987,81	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Sul - DLS	Eldorado Paulista; Guapiara; Iporanga; Ribeirão Grande; Sete Barras	2010 *PM Espeleológico
PE do Jaraguá	492,68	Fundação Florestal/ Diretoria da Metropolitana e Interior - DMI	São Paulo	2010

PE do Jurupará	26.250,47	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Sul - DLS	Ibiúna e Piedade	2010
PE do Morro do Diabo	33.845,33	Fundação Florestal/ Diretoria da Metropolitana e Interior - DMI	Teodoro Sampaio	2006
PE de Porto Ferreira	611,55	Fundação Florestal/ Diretoria da Metropolitana e Interior - DMI	Porto Ferreira	2003
PE da Serra do Mar (Núcleo Bertioga; Núcleo Cunha; Núcleo Itutinga- Pilões; Núcleo Santa- Virgínia; Núcleo Curucutu; Núcleo Padre Dória; Núcleo São Sebastião; Núcleo Caraguatatuba; Núcleo Itariru; Núcleo Picinguaba.)	315.390,69	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Norte - DLN	Bertioga; Biritiba Mirim; Caraguatatuba; Cubatão; Cunha; Itanhaém; Juquitiba; Mogi das Cruzes; Mongaguá; Natividade da Serra; Paraibuna; Pedro de Toledo; Peruíbe; Praia Grande; Salesópolis; Santo André; Santos; São Bernardo do Campo; São Luiz do Paraitinga	2008
PE Rio do Peixe	7.720,00	Fundação Florestal/ Diretoria da Metropolitana e Interior - DMI	Ouro Verde; Dracena; Presidente Venceslau; Piquerobi	2010
PE do Rio Turvo	73.893,83	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Sul - DLS	Jacupiranga; Cajati; Barra do Turvo	2010 *PM Espeleológico
PE Turístico do Alto Ribeira – PETAR	35.712,00	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Sul - DLS	Apiáí; Iporanga	2010 *PM Espeleológico
PE de Vassununga	2.071,42	Fundação Florestal/ Diretoria da Metropolitana e Interior - DMI	Santa Rita do Passa Quatro	2009
PE Xixová-Japuí	901,00	Fundação Florestal/ Diretoria do Litoral Norte - DLN	Praia Grande; São Vicente	2010

Fonte: Dados obtidos dos Planos de Manejo dos Parques e do site da Fundação Florestal de São Paulo (disponível em <<http://fflorestal.sp.gov.br/unidades-de-conservacao/parques-estaduais/parques-estaduais/>> acesso em julho de 2017).

4.2. Métodos

A avaliação da eficácia da gestão de pesquisa foi realizada por meio da adaptação do método proposto inicialmente por Faria (1993), posteriormente aperfeiçoado e publicado no formato de manual por Cifuentes, Izurieta e Faria (2000). O método original propõe a avaliação da eficácia de diferentes aspectos da gestão das áreas protegidas por meio do uso de indicadores previamente estabelecidos, considerando os objetivos de manejo das categorias de gestão das Unidades avaliadas. Esse método propõe, ainda, a comparação entre o cenário ótimo e o atual para cada indicador e a associação desses cenários a uma escala padrão (Tabela 3). O maior valor estabelecido corresponde à melhor situação possível, o “cenário ótimo”, e o menor valor representa a pior situação possível de ocorrer no sistema.

Tabela 3 - Escala para pontuação dos indicadores

Pontuação	Relação entre situação ótima e atual do indicador (%)
0	≤ 35
1	36 – 50
2	51 – 75
3	76 – 90
4	≥ 91

Fonte: CIFUENTES, IZURIETA e FARIA (2000)

Os resultados quantitativos obtidos é que determinam a eficácia da gestão, sintetizados em uma matriz de dupla entrada, como será demonstrado nos resultados do trabalho. O “total ótimo” é estabelecido pela somatória das maiores pontuações possíveis para cada indicador (valor 4), correspondendo a 100% do total possível a ser alcançado. O somatório das pontuações alcançadas a partir da análise da situação atual dos indicadores gerará um “total alcançado”. Pela comparação desses dois “totais”, obteremos uma porcentagem, que numa escala de valoração indicará a qualidade de manejo da área relativo à sua gestão.

4.2.1. Adaptação do método e seleção de indicadores

No procedimento de Cifuentes, Izurieta e Faria (2000), os grupos de indicadores incidentes na gestão das áreas protegidas foram denominados de âmbitos e agrupados considerando-se critérios de afinidade e correspondência entre eles. Tais indicadores foram selecionados pela análise de sua relação com o manejo das áreas protegidas, levando-se em consideração se são indispensáveis ao manejo e possíveis de serem mensurados.

Os âmbitos usados e apresentados no procedimento original foram Político, Legal, Administrativo, Planejamento, Conhecimentos, Usos atuais, Programas de Manejo, Características biogeográficas e Ameaças.

Para o alcance do objetivo proposto neste estudo, o ajuste metodológico foi o de selecionar o âmbito Planejamento, rearranjando alguns dos indicadores, que se constituíram no “Plano de Manejo” e no “Programa de Pesquisa”. Os Programas de Pesquisa estão incluídos dentro dos Planos de Manejo das Unidades e, portanto, a avaliação destes é indispensável. O âmbito Conhecimento também foi selecionado, com os seguintes indicadores: “Informação Socioeconômica”, “Informação Biofísica”, “Informação Cartográfica”, “Monitoramento” e “Retroalimentação” que tiveram sua nomenclatura modificada neste documento. Neste âmbito foram adicionados ainda outros indicadores, como é o caso do indicador “Normatização para realização de pesquisas”, “Conhecimento Legal” e “Pesquisas e Projetos”. O Quadro 1 sintetiza a seleção de âmbitos, indicadores e subindicadores avaliados.

Os indicadores são constituídos do que denominamos de subindicadores e foram eles que de fato receberam as pontuações. Foi realizada uma análise dos Programas de Pesquisa nos Planos de Manejo dos Parques Estaduais de São Paulo, o que nos proporcionou identificar pontos indispensáveis ao processo de gestão de pesquisa e selecionar subindicadores relacionados a eles.

Quadro 1 – Seleção de âmbitos, indicadores e subindicadores utilizados para avaliação da eficácia da gestão de pesquisa nos Parques Estaduais de São Paulo.

<u>Âmbitos</u>	<u>Indicadores</u>	<u>Subindicadores</u>
Planejamento	Plano de Manejo	Existência e atualidade Características da equipe de planejamento Execução do Plano
	Programa de Pesquisa	Existência do Programa Execução do Programa
Conhecimento	Normatização para realização de pesquisas	Normas para realização de pesquisas Acesso e divulgação do Programa de Pesquisa
	Conhecimento biofísico	Existência e atualidade de informações Lacunas/suprimento e divulgação de informações
	Conhecimento Socioeconômico	Existência e atualidade de informações Lacunas/suprimento e divulgação de informações
	Conhecimento Cartográfico	Existência e atualidade de informações Lacunas/suprimento e divulgação de informações
	Conhecimento Legal	Existência e atualidade de informações Lacunas/suprimento e divulgação de informações
	Pesquisas e Projetos	Infraestrutura para pesquisa Recursos humanos de apoio ao Programa de Pesquisa
	Retroalimentação de Pesquisas	Armazenamento das pesquisas Difusão do conhecimento Parcerias para realização de Pesquisas Aplicabilidade dos resultados das pesquisas Pesquisa em pauta no Conselho Gestor
	Monitoramento	Existência de monitoramento de pesquisas Uso de indicadores para monitoramento

Fonte: elaborado pela autora.

A descrição dos âmbitos e indicadores/subindicadores é dada a seguir e foi adaptada e/ou referenciada do trabalho de Faria (2004). Os subindicadores estão associados aos descritores de qualidade (cenários) e suas respectivas pontuações.

Âmbito Planejamento

O planejamento é considerado um processo dinâmico e contínuo, de formulação, revisão e aproveitamento dos objetivos propostos, permitindo a previsão de riscos futuros, solução de conflitos no meio, entre outras ações que devem ser realizadas satisfatoriamente para o alcance de bons resultados.

Indicador Plano de Manejo

Refere-se a existência e atualidade de um instrumento técnico de planejamento, capaz de direcionar as ações de manejo da área. Os Planos de Manejo devem ser elaborados por uma equipe interdisciplinar, com a devida participação da comunidade que de alguma forma é impactada pela existência da área protegida.

Existência e atualidade do Plano de Manejo

Existe um Plano de Manejo que foi elaborado ou revisado nos últimos anos e que é implementado pela administração da área	4
A área está passando por um processo final de elaboração do Plano ou trabalha-se em sua revisão	3
Há um Plano com mais de 5 anos sem revisão, ou estudos básicos visando sua elaboração, ou existe algum outro instrumento de planejamento que orienta as atividades de manejo da Unidade	2
Há somente um Plano de Manejo muito desatualizado (> 10 anos) que a direção da área já não utiliza	1
Não há Plano de Manejo nem perspectivas de sua elaboração	0

Características da equipe que elaborou o Plano de Manejo

Equipe interdisciplinar com participação da comunidade	4
Equipe interdisciplinar	3
Plano elaborado por um grupo técnico específico mais comunidade	2
Plano elaborado por um grupo técnico específico	1
Plano elaborado individualmente por um especialista	0

Execução do Plano de Manejo

Execução de 90% ou mais das ações planejadas	4
Execução entre 75% e 90% das ações planejadas	3
Execução entre 50% e 75% das ações planejadas	2
Só se conseguiu executar 35% a 50% das ações planejadas	1
Menos de 35% das ações propostas no Plano foram executadas	0

Indicador Programa de Pesquisa

O Programa de Pesquisa, presente no Plano de Manejo da Unidade, abarca todas as diretrizes e linhas de ação necessárias ao cumprimento dos processos relacionados à pesquisa na área. Deste modo, a estrutura programática e o grau de execução das metas estabelecidas são dois critérios indispensáveis a serem avaliados.

Existência do Programa de Pesquisa

O Programa está bem estruturado, abarca todas as ações e atividades para atingir seus objetivos específicos no intuito de alcançar os objetivos da Unidade e as atividades desenvolvem-se normalmente	4
O Programa está estruturado, porém nem todas as atividades planejadas são possíveis de serem realizadas; somente as principais caminham normalmente	3
O Programa é parcialmente estruturado, carecendo de insumos específicos para alcançar o nível desejável e necessário frente a seus objetivos	2
Algumas atividades inerentes à pesquisa são executadas, mas o Programa não existe ou as condições são muito precárias para seu desenvolvimento	1
Não existe o Programa ou atividades relacionadas	0

Execução do Programa de Pesquisa

≥90% das atividades planejadas têm sido executadas	4
76-89% das atividades planejadas têm sido executada	3
51-75% das atividades planejadas têm sido executada	2
36-50% das atividades planejadas têm sido executadas	1
≤35% das atividades planejadas têm sido executadas	0

Âmbito Conhecimento

Abarca indicadores associados diretamente com a gestão de pesquisa, que vão desde o processo de normatização para realização de pesquisas na área, até a retroalimentação do sistema, que irá garantir que os resultados desses projetos retornem à Unidade e subsidiem as ações de manejo.

Indicador Normatização para realização de pesquisas

A normatização para realização de pesquisas na área refere-se a todo o processo de cadastro, controle e acompanhamento das pesquisas, de modo que, se realizada criteriosamente, garante o retorno dos resultados das pesquisas para a gestão. Portanto, a divulgação das normas e do Programa de Pesquisa é de extrema relevância para a Unidade, podendo atrair pesquisadores e suprir lacunas de conhecimentos presentes dentro da área.

Normas para realização de pesquisas

As normas (cadastro, controle e acompanhamento) para realização de pesquisas na área seguem os critérios estabelecidos pela COTEC (Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal), porém existem normas específicas da Unidade, que garantem à gestão o controle das pesquisas realizadas, assim como o retorno de seus resultados.	4
As normas (cadastro, controle e acompanhamento) para realização de pesquisas na área seguem os critérios estabelecidos pela COTEC, mas não há normas específicas da Unidade, ainda assim, os resultados das pesquisas ficam disponíveis para a gestão.	3
As normas (cadastro, controle e acompanhamento) para realização de pesquisas na área seguem os critérios estabelecidos pela COTEC, mas não há garantia de retorno dos resultados das pesquisas para a gestão da Unidade.	2
A Unidade não segue os critérios estabelecidos pela COTEC para realização de pesquisas na área, mas há outro sistema vigente.	1
Não há nenhum sistema de cadastro, controle e acompanhamento de pesquisas na Unidade.	0

Acesso e divulgação do Programa de Pesquisa

O Programa de Pesquisa, assim como as normas para realização de pesquisas na área, são amplamente divulgados e de fácil acesso na Unidade, instituições de pesquisa, entorno e demais interessados	4
O Programa de Pesquisa, assim como as normas para realização de pesquisas na área, são de fácil acesso, mas divulgados de forma moderada na Unidade, instituições de pesquisa, entorno e demais interessados.	3
O Programa de Pesquisa, assim como as normas para realização de pesquisas na área, são de acesso moderado e pouco divulgados na Unidade, instituições de pesquisa, entorno e demais interessados.	2
O Programa de Pesquisa, assim como as normas para realização de pesquisas na área, são de difícil acesso e quase não são divulgados na Unidade, instituições de pesquisa, entorno e demais interessados.	1
Não há divulgação do Programa de Pesquisa e das normas para realização de pesquisas na área.	0

Indicador Conhecimento Biofísico

Refere-se à existência e atualidade de informações sobre os recursos naturais protegidos na Unidade, presentes ou não em seu Plano de Manejo.

Indicador Conhecimento Socioeconômico

Refere-se à existência e atualidade de informações relacionadas ao contexto social e econômico da comunidade do entorno da Unidade. A disponibilidade deste tipo de informação pode estar sujeita a transformações maiores e mais rápidas dentro do contexto geopolítico regional e local, sendo sempre necessário que as atividades humanas sejam incorporadas no processo de planejamento da Unidade.

Indicador Conhecimento Cartográfico

Refere-se à existência e atualidade de uma base cartográfica sobre os recursos naturais protegidos na Unidade, presentes ou não em seu Plano de Manejo.

Indicador Conhecimento Legal

Refere-se ao conhecimento relacionado às normas jurídicas incidentes na gestão e manejo da Unidade, assim como a situação legal da área e toda legislação pertinente.

Os subindicadores a seguir foram utilizados para avaliação dos indicadores de Conhecimento Biofísico, Socioeconômico, Cartográfico e Legal. Foram consideradas informações atualizadas aquelas que possuíam menos de cinco anos, pouco atualizadas de cinco a dez anos e desatualizadas aquelas com mais de dez anos.

Existência e atualidade de informações

Informações atualizadas e disponíveis na Unidade	4
Informações atualizadas mas não disponíveis na Unidade	3
Informações pouco atuais porém disponíveis na área	3
Informações pouco atuais e não disponíveis na área	2
Informações desatualizadas e disponíveis na Unidade	2
Informações desatualizadas e não disponíveis na área	1
Inexistência de informações	0

Lacunas/suprimento e divulgação de informações

Esse tipo de informação não representa nenhuma lacuna de conhecimento na Unidade.	4
Há lacunas de conhecimento nessa temática na Unidade, mas estudos já estão sendo realizados para supri-las.	3
Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo amplamente divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las e já houve manifestação de interesse para realização de pesquisas na área sobre o tema.	2
Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las, mas não houve manifestação de interesse em realizar pesquisas na área.	1
Há lacunas de conhecimento nessa temática, mas não há nenhum estudo previsto para supri-las e nenhum sistema de divulgação dessas lacunas que possa atrair pesquisadores interessados.	0

Indicador Pesquisas e Projetos

Refere-se à existência de infraestrutura e recursos humanos necessários para atender as demandas do Programa de Pesquisa. Vale salientar que o treinamento e atualização da equipe responsável pelo Programa é muito importante, devendo ser realizados de forma sistematizada.

Infraestrutura para pesquisa

Há uma estrutura de apoio à pesquisa consolidada na área, com alojamento, refeitório, sala para reunião com serviço de internet, local adequado para armazenamento de equipamentos e materiais coletados.	4
A infraestrutura para pesquisa existente é insuficiente mas possui qualidade satisfatória, permitindo atender a maior parte das demandas dos pesquisadores na Unidade	3
A infraestrutura para pesquisa é insuficiente e de moderada qualidade	2
A infraestrutura para pesquisa é insuficiente e de baixa qualidade	1
Não há nenhuma infraestrutura de apoio aos pesquisadores na área	0

Recursos Humanos de apoio ao Programa de Pesquisa

Equipe técnico-administrativa e operacional adequada para atender as demandas do Programa de Pesquisa, com treinamento e atualização realizados de forma sistematizada.	4
Equipe técnico-administrativa adequada e equipe operacional insuficiente, com treinamento e atualização realizados de forma sistematizada.	3
Equipe técnico-administrativa insuficiente e operacional adequada, com treinamento e atualização realizados de forma sistematizada.	3
Equipe técnico-administrativa adequada e equipe operacional insuficiente, sem nenhum tipo de treinamento e atualização.	2
Equipe técnico-administrativa insuficiente e equipe operacional adequada, sem nenhum tipo de treinamento e atualização.	2
Não há equipes exclusivamente responsáveis pelo Programa de Pesquisa, porém os recursos humanos existentes são capazes de realizar as atividades previstas de forma satisfatória.	1
Não há recursos humanos suficientes para manter as atividades previstas no Programa de Pesquisa.	0

Indicador Retroalimentação de Pesquisas

Relacionado a todos os processos que ocorrem após o término da pesquisa e retroalimentam o sistema de gestão de pesquisa da Unidade, por exemplo: o armazenamento dos resultados das pesquisas para consulta, divulgação do conhecimento gerado, busca por parcerias visando suprir alguma lacuna de conhecimento ainda existente, aplicabilidade do conhecimento nas práticas de manejo e etc.

Armazenamento das pesquisas

A Unidade mantém um banco de dados atualizado, com o contato dos pesquisadores responsáveis pelos projetos, um acervo digital com os trabalhos na íntegra e uma biblioteca com os resultados dos trabalhos que atende pesquisadores e público em geral.	4
A Unidade mantém um banco de dados atualizado, com o contato dos pesquisadores responsáveis pelos projetos, um acervo digital satisfatório e uma biblioteca com os resultados dos trabalhos com poucas publicações disponíveis.	3
A Unidade mantém um banco de dados atualizado, porém, devido à dificuldade de retorno dos resultados das pesquisas e a indisponibilidade das publicações, o	2

acervo digital da unidade é reduzido e a biblioteca com os resultados dos trabalhos possui poucas publicações disponíveis.	
A Unidade possui um banco de dados desatualizado, um acervo digital reduzido e não há biblioteca com os resultados dos trabalhos.	1
Não há nenhum tipo de formato de armazenamento das pesquisas realizadas na Unidade.	0

Difusão do conhecimento

A Unidade possui um sistema de difusão do conhecimento, como seminários, palestras, workshops, entre outros eventos voltados à divulgação científica das pesquisas realizadas na área. Há a produção de material com linguagem simples e de fácil entendimento, garantindo o acesso à informação para todos os atores envolvidos com a Unidade.	4
A Unidade possui um sistema de difusão do conhecimento, mas que não ocorre com frequência. Há a produção de material com linguagem simples e de fácil acesso divulgando o conhecimento gerado, porém também é esporádica.	3
A Unidade possui um sistema de difusão do conhecimento, mas que não ocorre com frequência e não há a produção de materiais informativos com os resultados das pesquisas científicas.	2
O sistema de difusão do conhecimento na Unidade é precário e não existe a produção de materiais informativos com os resultados das pesquisas científicas.	1
Não há nenhum sistema de difusão do conhecimento na Unidade.	0

Parcerias para realização de pesquisas

A Unidade mantém diversas parcerias e busca com frequência universidades, instituições de pesquisa, ONG's, prefeituras, iniciativa privada, entre outros parceiros que possam ter interesse no desenvolvimento de pesquisas na área.	4
A Unidade possui poucas parcerias, mas busca com frequência universidades, instituições de pesquisa, ONG's, prefeituras, iniciativa privada, entre outros parceiros que possam ter interesse no desenvolvimento de pesquisas na área.	3
A Unidade possui poucas parcerias e raramente busca por parceiros na realização de pesquisas na área.	2
A Unidade não possui parcerias para realização de pesquisas na área, mas prevê a realização das mesmas.	1
A Unidade não possui e nem busca por parcerias relacionadas a realização de pesquisas na área.	0

Aplicabilidade dos resultados das pesquisas

A gestão da Unidade sempre utiliza os resultados das pesquisas como aporte às ações de manejo e tomadas de decisão.	4
A gestão da Unidade utiliza com frequência os resultados das pesquisas como aporte às ações de manejo e tomadas de decisão.	3
Os resultados das pesquisas são pouco utilizados como aporte às ações de manejo e tomadas de decisão.	2
Os resultados das pesquisas são raramente utilizados como aporte às ações de manejo e tomadas de decisão.	1
As ações de manejo e tomadas de decisão são realizadas de forma intuitiva, sem nenhum aporte das pesquisas científicas realizadas na área.	0

Pesquisa em pauta no Conselho Gestor

O Conselho Gestor conta com uma câmara técnica para Pesquisa Científica e discute periodicamente os projetos de pesquisa encaminhados para aprovação na COTEC.	4
O Conselho Gestor não possui uma câmara técnica voltada exclusivamente para Pesquisa Científica, mas discute periodicamente os projetos de pesquisa encaminhados para aprovação na COTEC.	3
O Conselho Gestor conta com uma câmara técnica para Pesquisa Científica e não discute periodicamente os projetos de pesquisa encaminhados para aprovação na COTEC.	2
O Conselho Gestor não possui uma câmara técnica voltada exclusivamente para Pesquisa Científica, mas discute ocasionalmente as pesquisas realizadas na área.	1
As pesquisas científicas realizadas na Unidade não são em nenhum momento abordadas nas reuniões do Conselho Gestor.	0

Indicador Monitoramento

Refere-se à capacidade da Unidade de implementar um sistema que acompanhe os processos relacionados à gestão de pesquisa na área e que permita identificar erros, acertos e propor melhorias.

Existência de monitoramento de pesquisas

A área conta com mecanismos de monitoramento de pesquisas realizadas na Unidade que ocorrem anualmente, com indicação e redefinição dos temas prioritários de pesquisa.	4
A área usa ferramentas de monitoramento em alguns casos específicos.	3
A Unidade conta com alguns instrumentos para o monitoramento de pesquisa, que atendem parcialmente as necessidades básicas do Programa de Pesquisa.	2
Há algum mecanismo para o monitoramento, mas não são formalizados e sua aplicação não parece ser sistemática.	1
Não há mecanismos de monitoramento de pesquisas na área.	0

Uso de indicadores para monitoramento

A gestão monitora as pesquisas realizadas na área periodicamente por meio de indicadores como o número de trabalhos publicados, distribuição de pesquisas por área de conhecimento, ações de manejo baseadas em conhecimento científico gerado na área, entre outros.	4
A gestão monitora as pesquisas realizadas na área periodicamente mas utiliza outros mecanismos que não indicadores.	3
A gestão monitora as pesquisas utilizando indicadores para este fim, mas não de modo recorrente.	2
A gestão raramente monitora as pesquisas realizadas na área.	1
A área não possui nenhum tipo de sistema para monitoramento de pesquisa.	0

4.2.2. Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário aos gestores dos Parques. Elaboramos o questionário após a seleção dos indicadores e subindicadores e a partir daí construímos cenários gradativos das possíveis situações esperadas na avaliação. O questionário é composto por: identificação do Parque e nome do (a) gestor (a) da Unidade e questões de múltipla escolha (cenários possíveis) para cada subindicador referente à gestão de pesquisa na área (Apêndice 1). Houve um espaço para descrição da situação, no caso de o contexto atual não estar representado por nenhuma alternativa. A atribuição, nesses casos, de um valor de 0 a 4, conforme a escala utilizada de pontuação, teve como critério a similaridade das respostas apresentadas àquelas descritas nas alternativas. Quando em branco a questão foi desconsiderada.

4.2.3. Análise dos resultados

Os dados quantitativos foram tabulados em uma planilha no Excel, na qual utilizamos as fórmulas pertinentes ao cálculo dos totais ótimos e alcançados, que, comparados entre si, geraram os valores percentuais em cada âmbito analisado, indicadores, subindicadores e sistema como um todo, salientando que a pontuação dos indicadores foi atribuída por uma média dos subindicadores, representados pelos valores de 0-4, como descrito anteriormente. Os percentuais obtidos foram comparados a uma escala de valoração (Quadro 2), permitindo a classificação da qualidade da gestão de pesquisa dos Parques. A escala utilizada neste estudo é adaptada de FARIA (2004), que a adequou em relação às amplitudes dos níveis de manejo apresentados por Cifuentes, Izurieta e Faria (2000), visando diminuir a rigidez do processo.

Quadro 2 - Escala de qualificação da Eficácia da Gestão de Pesquisa.

% do total ótimo	Nível de qualidade da gestão de pesquisa	Descrição do Padrão de Qualidade
≤ 40,99%	Padrão muito inferior	Faltam muitos elementos para uma gestão de pesquisa adequada, o que obriga a instituição envidar maiores esforços sobre a mesma. Nas atuais condições, os objetivos do Programa de Pesquisa não são alcançáveis.
41 – 54,99	Padrão inferior	Há recursos para a gestão de pesquisa, mas a área é vulnerável a fatores externos e/ou internos em razão de haver somente os meios mínimos necessários à gestão, o que pode acarretar o descumprimento de alguns dos objetivos primários da mesma.
55 – 69,99	Padrão intermediário	A Unidade apresenta deficiências muito pontuais que não permitem a constituição de uma sólida base para o efetivo cumprimento do Programa de Pesquisa. Alguns dos seus objetivos secundários podem ser desatendidos.
70 – 84,99	Padrão Elevado	Os fatores e meios para a gestão de pesquisa existem e as atividades essenciais são desenvolvidas normalmente, tendendo o conjunto em direção ao logro dos objetivos da Unidade. As principais ações do Programa de Pesquisa são levadas a cabo.
≥ 85%	Padrão de Excelência	A área possui todos ou quase todos os componentes-chave para uma gestão de pesquisa efetiva, podendo absorver demandas e exigências futuras. O cumprimento dos objetivos do Programa de Pesquisa está assegurado.

Fonte: Adaptado de FARIA (2004).

Para a realização das análises estatísticas utilizou-se os valores dos indicadores representados pelas médias de seus subindicadores. Foi realizada uma análise de componentes principais (PCA) para verificar quais dentre os indicadores eram os responsáveis pelos maiores padrões de variação nos resultados (JOHNSON, 1998). Esta análise é capaz de extrair um pequeno número do que denominamos de novos componentes em meio a uma grande quantidade de dados, sendo esses fatores responsáveis pela maior parte da variação total dos dados, proporcionando um auxílio nas buscas as causas-raiz da variação (JOHNSON, 1998). A identificação dos indicadores que apresentam a maior variabilidade dentre o meu conjunto de dados pode indicar pontos factíveis de serem melhorados por meio de uma gestão eficaz.

Para avaliarmos os pontos fortes e fracos do processo da gestão de pesquisa de cada Parque, foi realizada uma análise de cluster, um outro método estatístico multivariado, que identifica grupos, em um grande número de variáveis, de acordo com suas características (JOHNSON, 1998). Verificamos essa necessidade após o início das análises individuais de cada Parque e seus indicadores, o que proporcionou observar que os pontos deficitários do processo são muito semelhantes entre algumas das Unidades, mostrando-se como problemas crônicos do sistema. O programa utilizado foi o MINITAB.

4.3. Licenças de pesquisa

A pesquisa foi submetida à Comissão Técnico-Científico do Instituto Florestal de São Paulo (COTEC) e autorizada mediante processo número 260108 – 007.038/2016 (Anexo 1). O projeto foi também submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar (Anexo 2).

5. Resultados e Discussão

5.1. Análise dos Programas de Pesquisa

Por meio da análise dos Programas de Pesquisa dos Planos de Manejo dos Parques identificamos elementos indispensáveis à estruturação do processo de gestão de pesquisa. Observou-se que esses elementos interagem de modo dependente e cíclico, e que a deficiência em um desses pontos pode acarretar prejuízos a todo o processo (Figura 3). Desta forma, selecionamos subindicadores relacionados a esses elementos para o processo de avaliação.

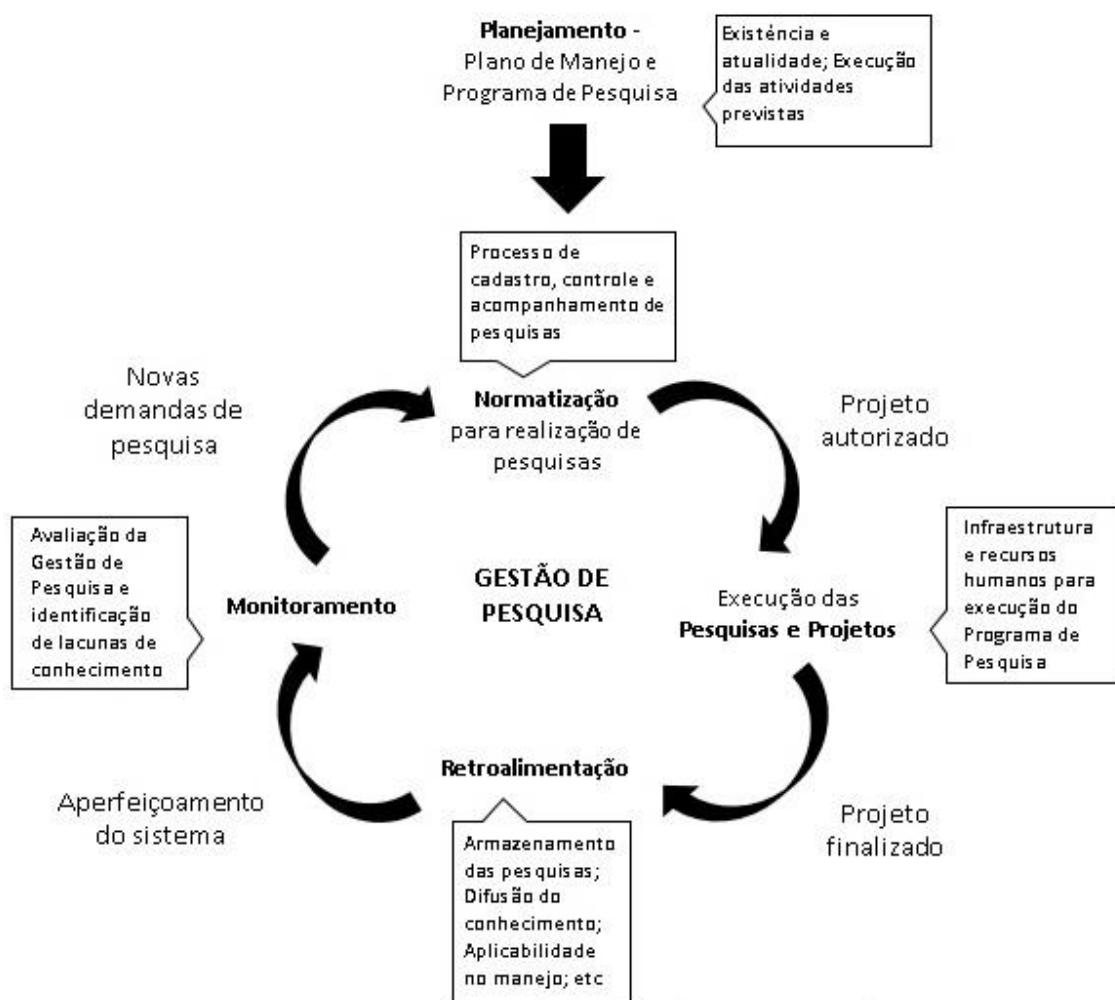


Figura 3 – Principais elementos do processo de gestão de pesquisa. Elaborado pela autora.

5.2. Classificação geral da eficácia da gestão de pesquisa

Obtivemos 23 respostas aos questionários, sendo oito referentes a respostas dos (as) gestores (as) dos Núcleos do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM). Ou seja, dos 20 parques selecionados para o estudo, foi possível realizar a avaliação da eficácia da gestão de pesquisa de 15 deles, além dos 8 núcleos do PESM.

Dos dados coletados nos questionários produziu-se uma matriz com os dados brutos dos indicadores avaliados e respectivos subindicadores. O Quadro 3 apresenta a matriz do âmbito Planejamento, com seus indicadores Plano de Manejo e Programa de Pesquisa e os valores (0-4) associados a seus subindicadores. Uma matriz idêntica foi elaborada para o âmbito Conhecimento (Quadro 4). Em ambos os casos, os totais ótimos foram influenciados pela ausência de respostas para um dado subindicador, que neste caso foram desconsiderados, alterando o valor do total ótimo.

Quadro 3 – Matriz com os dados referentes ao âmbito Planejamento, seus indicadores e respectivos subindicadores.

CHAVE	PLANO DE MANEJO (PM)						PROGRAMA DE PESQUISA (PP)					
	EXISTÊNCIA E ATUALIDADE	EQUIPE DE PLANEJAMENTO	EXECUÇÃO DO PLANO DE MANEJO	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA	EXISTÊNCIA DO PROGRAMA DE PESQUISA	EXECUÇÃO DO PROGRAMA	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA	
0 INSATISFATÓRIO												
1 POUCO SATISFATÓRIO												
2 MED. SATISFATÓRIO												
3 SATISFATÓRIO												
4 MUITO SATISFATÓRIO												
PARQUES ESTADUAIS												
PE Campina do Encantado	4	1	4	9	12	3	4	0	4	8	2	
PE Carlos Botelho	2	4	3	9	12	3	4	3	7	8	3,5	
PE Caverna do Diabo	0	-	-	0	4	0	1	0	1	8	0,5	
PE da Cantareira	4	4	2	10	12	3,333	3	2	5	8	2,5	
PE da Ilha Anchieta	1	0	0	1	12	0,333	2	0	2	8	1	
PE da Ilha do Cardoso	2	4	3	9	12	3	3	3	6	8	3	
PE de Ilhabela	4	4	2	10	12	3,333	2	0	2	8	1	
PE de Intervalos	2	4	3	9	12	3	4	3	7	8	3,5	
PE de Porto Ferreira	2	4	1	7	12	2,333	2	1	3	8	1,5	
PE de Vassununga	2	4	-	6	8	3	2	0	2	8	1	
PE do Jaraguá	4	-	3	7	8	3,5	3	3	6	8	3	
PE do Rio Turvo	0	0	0	0	12	0	0	0	0	8	0	
PE Morro do Diabo	2	4	3	9	12	3	2	3	5	8	2,5	
PE Rio do Peixe	2	4	0	6	12	2	1	0	1	8	0,5	
PE Rio do Peixe	2	4	0	6	12	2	1	0	1	8	0,5	
PE Turístico do Alto da Ribeira	3	4	0	7	12	2,333	4	0	4	8	2	
PESM- Núcleo Bertoga	1	-	-	1	4	1	0	0	0	8	0	
PESM- Núcleo Caraguatatuba	2	4	2	8	12	2,667	3	2	5	8	2,5	
PESM- Núcleo Curucutu	2	4	2	8	12	2,667	3	2	5	8	2,5	
PESM- Núcleo Itariru	2	4	1	7	12	2,333	2	1	3	8	1,5	
PESM- Núcleo Itutinga Pilões	2	3	2	7	12	2,333	4	3	7	8	3,5	
PESM- Núcleo Padre Dória	2	2	0	4	12	1,333	2	0	2	8	1	
PESM- Núcleo Santa Virgínia	2	2	1	5	12	1,667	3	1	4	8	2	
PESM- Núcleo São Sebastião	2	2	1	5	12	1,667	2	0	2	8	1	
total alcançado	49	62	33	144			56	27	83			
total ótimo	84	84	84		252		92	92		184		
% do ótimo	58,33333	73,80952	39,28571				60,86957	29,34783				

Quadro 4 – Matriz com os dados referentes ao âmbito Conhecimento, seus indicadores e respectivos subindicadores.

CHAVE	NORMATIZAÇÃO (NORM)			CONHECIMENTO BIÓFÍSICO (CB)			CONHECIMENTO SOCIOECONÔMICO (CS)								
	NORMAS PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISAS	ACESSO E DIVULGAÇÃO DO PROGRAMA DE PESQUISA	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA	EXISTÊNCIA E ATUALIDADE DE INFORMAÇÕES	LACUNAS/SUPRIMENTO E DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA	EXISTÊNCIA E ATUALIDADE DE INFORMAÇÕES	LACUNAS/SUPRIMENTO E DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA
0 INSATISFATÓRIO															
1 POUCO SATISFATÓRIO															
2 MED. SATISFATÓRIO															
3 SATISFATÓRIO															
4 MUITO SATISFATÓRIO															
PARQUES ESTADUAIS															
PE Campina do Encantado	2	2	4	8	2	4	0	4	8	2	3	0	3	8	1,5
PE Carlos Botelho	4	2	6	8	3	3	2	5	8	2,5	3	0	3	8	1,5
PE Caverna do Diabo	4	2	6	8	3	3	-	3	4	3	3	0	3	8	1,5
PE da Cantareira	2	0	2	8	1	3	1	4	8	2	3	0	3	8	1,5
PE da Ilha Anchieta	2	3	5	8	2,5	0	0	0	8	0	4	4	8	8	4
PE da Ilha do Cardoso	2	2	4	8	2	2	2	4	8	2	3	2	5	8	2,5
PE de Ilhabela	2	4	6	8	3	4	4	8	8	4	2	3	5	8	2,5
PE de Intervalos	2	1	3	8	1,5	0	0	0	8	0	3	0	3	8	1,5
PE de Porto Ferreira	2	2	4	8	2	2	0	2	8	1	4	3	7	8	3,5
PE de Vassununga	2	2	4	8	2	1	0	1	8	0,5	1	0	1	8	0,5
PE do Jaraguá	2	1	3	8	1,5	2	0	2	8	1	1	0	1	8	0,5
PE do Rio Turvo	4	3	7	8	3,5	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0
PE Morro do Diabo	2	0	2	8	1	4	0	4	8	2	3	0	3	8	1,5
PE Rio do Peixe	2	3	5	8	2,5	2	2	4	8	2	3	4	7	8	3,5
PE Turístico do Alto da Ribeira	4	3	7	8	3,5	4	1	5	8	2,5	3	0	3	8	1,5
PESM- Núcleo Bertoga	2	4	6	8	3	2	4	6	8	3	3	0	3	8	1,5
PESM- Núcleo Caraguatatuba	4	3	7	8	3,5	2	3	5	8	2,5	3	4	7	8	3,5
PESM- Núcleo Curucutu	4	4	8	8	4	4	3	7	8	3,5	2	4	6	8	3
PESM- Núcleo Itarirú	2	2	4	8	2	4	3	7	8	3,5	3	0	3	8	1,5
PESM- Núcleo Itutinga Piliões	2	1	3	8	1,5	4	0	4	8	2	4	3	7	8	3,5
PESM- Núcleo Padre Dória	3	3	6	8	3	3	-	3	4	3	3	0	3	8	1,5
PESM- Núcleo Santa Virgínia	2	2	4	8	2	2	0	2	8	1	3	3	6	8	3
PESM- Núcleo São Sebastião	4	3	7	8	3,5	3	1	4	8	2	4	2	6	8	3
total alcançado	61	52	113		56,5	58	26	84		42	64	32	96		48
total ótimo	92	92		184		88	88		176		92	92		184	
	66,30435	56,52174				65,90909	29,54545				69,56522	34,78261			

continuação

CHAVE	CONHECIMENTO CARTOGRÁFICO (CC)			CONHECIMENTO LEGAL/CL			PESQUISAS E PROJETOS (Pesq_Proj)								
	EXISTÊNCIA E ATUALIDADE DE INFORMAÇÕES	LACUNAS/SUPRIMENTO E DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA	EXISTÊNCIA E ATUALIDADE DE INFORMAÇÕES	LACUNAS/SUPRIMENTO E DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA	INFRAESTRUTURA PARA PESQUISA	RECURSOS HUMANOS DE APOIO AO PROGRAMA DE PESQUISA	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA
0 INSATISFATÓRIO															
1 POUCO SATISFATÓRIO															
2 MED. SATISFATÓRIO															
3 SATISFATÓRIO															
4 MUITO SATISFATÓRIO															
PARQUES ESTADUAIS															
PE Campina do Encantado	4	4	8	8	4	4	4	8	8	4	3	2	5	8	2,5
PE Carlos Botelho	4	4	8	8	4	4	4	8	8	4	4	1	5	8	2,5
PE Caverna do Diabo	3	0	3	8	1,5	3	0	3	8	1,5	1	0	1	8	0,5
PE da Cantareira	3	0	3	8	1,5	2	0	2	8	1	0	1	1	8	0,5
PE da Ilha Anchieta	1	0	1	8	0,5	4	4	8	8	4	1	0	1	8	0,5
PE da Ilha do Cardoso	3	3	6	8	3	4	0	4	8	2	3	1	4	8	2
PE de Ilhabela	3	0	3	8	1,5	4	4	8	8	4	2	3	5	8	2,5
PE de Intervalos	4	1	5	8	2,5	4	4	8	8	4	4	4	8	8	4
PE de Porto Ferreira	2	0	2	8	1	4	4	8	8	4	2	2	4	8	2
PE de Vassununga	3	0	3	8	1,5	4	3	7	8	3,5	3	0	3	8	1,5
PE do Jaraguá	4	4	8	8	4	4	4	8	8	4	3	1	4	8	2
PE do Rio Turvo	4	3	7	8	3,5	4	3	7	8	3,5	3	0	3	8	1,5
PE Morro do Diabo	4	4	8	8	4	4	4	8	8	4	3	3	6	8	3
PE Rio do Peixe	3	2	5	8	2,5	3	1	4	8	2	0	1	1	8	0,5
PE Turístico do Alto da Ribeira	3	0	3	8	1,5	4	4	8	8	4	3	0	3	8	1,5
PESM- Núcleo Bertoga	4	4	8	8	4	4	4	8	8	4	1	1	2	8	1
PESM- Núcleo Caraguatatuba	3	0	3	8	1,5	4	4	8	8	4	3	0	3	8	1,5
PESM- Núcleo Curucutu	4	0	4	8	2	4	0	4	8	2	3	1	4	8	2
PESM- Núcleo Itarirú	4	1	5	8	2,5	4	4	8	8	4	2	1	3	8	1,5
PESM- Núcleo Itutinga Piliões	0	0	0	8	0	3	0	3	8	1,5	3	2	5	8	2,5
PESM- Núcleo Padre Dória	3	0	3	8	1,5	2	1	3	8	1,5	0	0	0	8	0
PESM- Núcleo Santa Virgínia	3	0	3	8	1,5	3	0	3	8	1,5	3	1	4	8	2
PESM- Núcleo São Sebastião	3	0	3	8	1,5	4	0	4	8	2	2	0	2	8	1
total alcançado	72	30	102		51	84	56	140		70	52	25	77		38,5
total ótimo	92	92		184		92	92		184		92	92		184	
% do ótimo	78,26087	32,6087				91,30435	60,86957				56,52174	27,17391			

continuação	RETROALIMENTAÇÃO DE PESQUISAS (RETROA)							MONITORAMENTO (MONIT)					
CHAVE	ARMAZENAMENTO DAS PESQUISAS	DIFUSÃO DO CONHECIMENTO	PARCERIAS PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISAS	APLICABILIDADE DOS RESULTADOS	PESQUISA EM PAUTA NO CONSELHO GESTOR	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA	EXISTÊNCIA DE MONITORAMENTO DE PESQUISAS	USO DE INDICADORES PARA MONITORAMENTO DE PESQUISAS	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	MÉDIA
0 INSATISFATÓRIO													
1 POUCO SATISFATÓRIO													
2 MED. SATISFATÓRIO													
3 SATISFATÓRIO													
4 MUITO SATISFATÓRIO													
PARQUES ESTADUAIS													
PE Campina do Encantado	4	0	1	3	4	12	20	2,4	0	4	4	8	2
PE Carlos Botelho	3	1	4	4	0	12	20	2,4	4	3	7	8	3,5
PE Caverna do Diabo	2	1	3	4	1	11	20	2,2	0	0	0	8	0
PE da Cantareira	3	1	1	3	0	8	20	1,6	2	2	4	8	2
PE da Ilha Anchieta	2	2	3	2	1	10	20	2	1	4	5	8	2,5
PE da Ilha do Cardoso	2	1	3	3	2	11	20	2,2	1	3	4	8	2
PE de Ilhabela	2	1	3	2	1	9	20	1,8	2	2	4	8	2
PE de Intervalos	4	3	3	3	1	14	20	2,8	1	2	3	8	1,5
PE de Porto Ferreira	2	3	3	4	1	13	20	2,6	2	3	5	8	2,5
PE de Vassununga	3	0	3	4	0	10	20	2	3	3	6	8	3
PE do Jaraguá	1	4	4	3	1	13	20	2,6	2	2	4	8	2
PE do Rio Turvo	0	0	2	1	3	6	20	1,2	0	0	0	8	0
PE Morro do Diabo	2	2	3	3	0	10	20	2	1	2	3	8	1,5
PE Rio do Peixe	2	3	3	2	1	11	20	2,2	0	0	0	8	0
PE Turístico do Alto da Ribeira	1	0	1	2	1	5	20	1	0	4	4	8	2
PESM- Núcleo Bertoga	1	1	3	0	1	6	20	1,2	0	2	2	8	1
PESM- Núcleo Caraguatatuba	2	3	3	3	1	12	20	2,4	1	2	3	8	1,5
PESM- Núcleo Curucutu	2	2	1	3	0	8	20	1,6	0	1	1	8	0,5
PESM- Núcleo Itarirú	2	1	2	2	1	8	20	1,6	1	2	3	8	1,5
PESM- Núcleo Itutinga Piiões	2	1	3	1	1	8	20	1,6	2	0	2	8	1
PESM- Núcleo Padre Dória	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	8	0
PESM- Núcleo Santa Virgínia	2	1	3	2	1	9	20	1,8	2	3	5	8	2,5
PESM- Núcleo São Sebastião	1	1	3	0	1	6	20	1,2	1	0	1	8	0,5
total alcançado	45	32	58	54	23	212		42,4	26	44	70		35
total ótimo	92	92	92	92	92		460		92	92		184	
% do ótimo	48,91304	34,78261	63,04348	58,69565	25				28,26087	47,82609			

Em seguida foi elaborada uma matriz mais refinada, com os valores dos indicadores representados pelas médias de seus subindicadores (Quadro 5). O Quadro 6 apresenta as notas finais da avaliação dos âmbitos, calculada pela soma da pontuação de seus indicadores e a porcentagem geral de eficácia da gestão de pesquisa alcançada por cada área, que se deu pela relação entre os valores alcançados pelos âmbitos e os valores alcançáveis (valor que o âmbito teria caso todas as variáveis tivessem pontuação máxima).

Quadro 5 – Matriz com os valores dos indicadores representados pelas médias de seus subindicadores.

CHAVE	ÂMBITO PLANEJAMENTO					ÂMBITO CONHECIMENTO										
	PLANO DE MANEJO (PM)	PROGRAMA DE PESQUISA (PP)	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	% DO ÓTIMO	NORMATIZAÇÃO (NORM)	CONHECIMENTO BIOFÍSICO (CB)	CONHECIMENTO SOCIOECONÔMICO (CS)	CONHECIMENTO	CONHECIMENTO LEGAL (CL)	PESQUISAS E PROJETOS (Pesq_Proj)	RETROALIMENTAÇÃO DE	MONITORAMENTO (MONIT)	TOTAL ALCANÇADO	TOTAL ÓTIMO	% DO ÓTIMO
0 INSATISFATÓRIO																
1 POUCO SATISFATÓRIO																
2 MED. SATISFATÓRIO																
3 SATISFATÓRIO																
4 MUITO SATISFATÓRIO																
PARQUES ESTADUAIS																
PE Campina do Encantado	3	2	5	8	62,5	4	3,5	3	4	4	2,5	2,4	2	25,4	32	79,375
PE Carlos Botelho	3	3,5	6,5	8	81,25	3,5	2	3	4	4	2,5	2,4	3,5	24,9	32	77,813
PE Caverna do Diabo	0	0,5	0,5	8	6,25	1,5	0	1,5	1,5	1,5	0,5	2,2	0	8,7	32	27,188
PE da Cantareira	3,333	2,5	5,8	8	72,917	3	3	1,5	1,5	1	0,5	1,6	2	14,1	32	44,063
PE da Ilha Anchieta	0,333	1	1,3	8	16,667	2	0,5	0,5	0,5	4	0,5	2	2,5	12,5	32	39,063
PE da Ilha do Cardoso	3	3	6	8	75	2	3,5	1,5	3	2	2	2	2	18,2	32	56,875
PE de Ilhabela	3,333	1	4,3	8	54,167	1,5	2	3,5	1,5	4	2,5	1,8	2	18,8	32	58,75
PE de Intervales	3	3,5	6,5	8	81,25	3,5	2,5	1,5	2,5	4	4	2,8	1,5	22,3	32	69,688
PE de Porto Ferreira	2,333	1,5	3,8	8	47,917	2	2	1,5	1	4	2	2,6	2,5	17,6	32	55
PE de Vassununga	3	1	4	8	50	3	3	1,5	1,5	3,5	1,5	2	3	19	32	59,375
PE do Jaraguá	3,5	3	6,5	8	81,25	3	4	2,5	4	4	2	2,6	2	24,1	32	75,313
PE do Rio Turvo	0	0	0	8	0	2	2	2,5	3,5	3,5	1,5	1,2	0	16,2	32	50,625
PE Morro do Diabo	3	2,5	5,5	8	68,75	3,5	2,5	3,5	4	4	3	2	1,5	24	32	75
PE Rio do Peixe	2	0,5	2,5	8	31,25	3	2,5	1,5	2,5	2	0,5	2,2	0	14,2	32	44,375
PE Turístico do Alto da Ribeira	2,333	2	4,3	8	54,167	1	2	1,5	1,5	4	1,5	1	2	14,5	32	45,313
PESM- Núcleo Bertiooga	1	0	1,0	8	12,5	3	3	1,5	4	4	1	1,2	1	18,7	32	58,438
PESM- Núcleo Caraguatatuba	2,667	2,5	5,2	8	64,583	2,5	2	3,5	1,5	4	1,5	2,4	1,5	18,9	32	59,063
PESM- Núcleo Curucutu	2,667	2,5	5,2	8	64,583	3,5	0	0	2	2	2	1,6	0,5	11,6	32	36,25
PESM- Núcleo Itariru	2,333	1,5	3,8	8	47,917	2	1	3,5	2,5	4	1,5	1,6	1,5	17,6	32	55
PESM- Núcleo Itutinga Piliões	2,333	3,5	5,8	8	72,917	2,5	0	4	0	1,5	2,5	1,6	1	13,1	32	40,938
PESM- Núcleo Padre Dória	1,333	1	2,3	8	29,167	1	2	1,5	1,5	1,5	0	0	0	7,5	32	23,438
PESM- Núcleo Santa Virgínia	1,667	2	3,7	8	45,833	2	1	3	1,5	1,5	2	1,8	2,5	15,3	32	47,813
PESM- Núcleo São Sebastião	1,667	1	2,7	8	33,333	1,5	1	0,5	1,5	2	1	1,2	0,5	9,2	32	28,75
total alcançado	50,833	41,5	92,3			56,5	45	48	51	70	38,5	42,4	35	386,4		
total ótimo	92	92		184		92	92	92	92	92	92	92	92		736	
% do ótimo	55,2536232	45,1086957				61,4130435	48,9130435	52,173913	55,4347826	76,0869565	41,8478261	46,0869565	38,0434783			

Quadro 6 – Matriz final de avaliação dos âmbitos e porcentagens de eficácia da gestão de pesquisa para cada área.

CHAVE	ÂMBITOS ANALISADOS				
	PLANEJAMENTO	CONHECIMENTO	TOTAL ALCANÇADO GERAL	TOTAL ÓTIMO GERAL	% DO ÓTIMO GERAL
≤ 40,99% PADRÃO MUITO INFERIOR					
41-54,99 % PADRÃO INFERIOR					
55-69,99 % PADRÃO MEDIANO					
70-84,99 % PADRÃO ELEVADO					
≥ 85% PADRÃO DE EXCELÊNCIA					
PARQUES ESTADUAIS					
PE Campina do Encantado	5,0	25,4	30,4	40	76,0
PE Carlos Botelho	6,5	24,9	31,4	40	78,5
PE Caverna do Diabo	0,5	8,7	9,2	40	23,0
PE da Cantareira	5,8	14,1	19,9	40	49,8
PE da Ilha Anchieta	1,3	12,5	13,8	40	34,6
PE da Ilha do Cardoso	6,0	18,2	24,2	40	60,5
PE de Ilhabela	4,3	18,8	23,1	40	57,8
PE de Intervales	6,5	22,3	28,8	40	72,0
PE de Porto Ferreira	3,8	17,6	21,4	40	53,6
PE de Vassununga	4,0	19	23,0	40	57,5
PE do Jaraguá	6,5	24,1	30,6	40	76,5
PE do Rio Turvo	0,0	16,2	16,2	40	40,5
PE Morro do Diabo	5,5	24	29,5	40	73,8
PE Rio do Peixe	2,5	14,2	16,7	40	41,8
PE Turístico do Alto da Ribeira	4,3	14,5	18,8	40	47,1
PESM- Núcleo Bertoga	1,0	18,7	19,7	40	49,3
PESM- Núcleo Caraguatatuba	5,2	18,9	24,1	40	60,2
PESM- Núcleo Curucutu	5,2	11,6	16,8	40	41,9
PESM- Núcleo Itariru	3,8	17,6	21,4	40	53,6
PESM- Núcleo Itutinga Pilões	5,8	13,1	18,9	40	47,3
PESM- Núcleo Padre Dória	2,3	7,5	9,8	40	24,6
PESM- Núcleo Santa Virgínia	3,7	15,3	19,0	40	47,4
PESM- Núcleo São Sebastião	2,7	9,2	11,9	40	29,7
total alcançado	92,3	386,4			
total ótimo	184	736		920	
% do ótimo	50,2	52,5			

De acordo com os dados apresentados no Quadro 6, a classificação geral dos Parques em relação à eficácia da gestão de pesquisa é a seguinte (Figura 4):

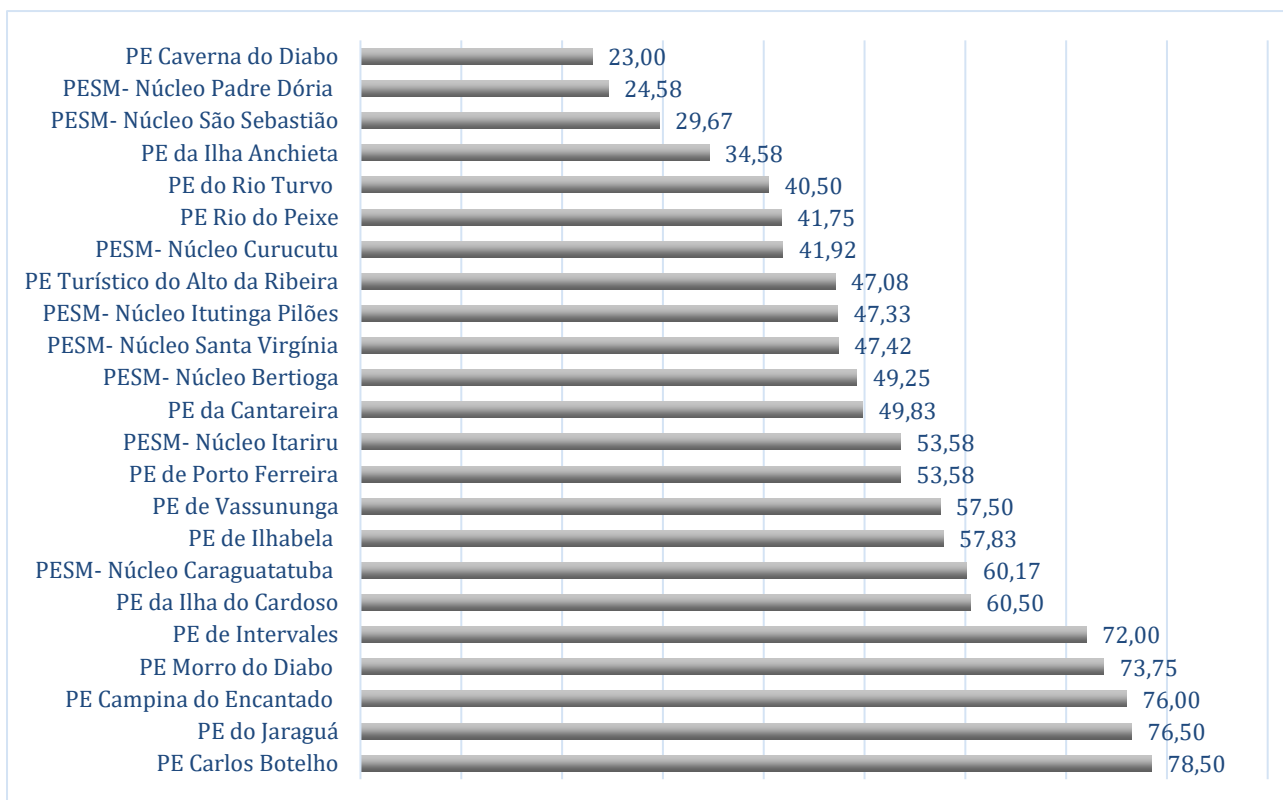


Figura 4 – Classificação dos Parques quanto à eficácia da gestão de pesquisa.

Tabela 4 – Frequência de classificação dos Parques por nível de qualidade da gestão de pesquisa.

% do total ótimo	Nível de qualidade de gestão pesquisa	Quantidades de Parques	Porcentagem
≤ 40,99%	Padrão muito inferior	5	21,74
41 – 54,99	Padrão inferior	9	39,13
55 – 69,99	Padrão intermediário	4	17,39
70 – 84,99	Padrão elevado	5	21,74
≥ 85%	Padrão de excelência	0	0

Cinco Parques obtiveram o padrão de qualidade de gestão de pesquisa “muito inferior” (Tabela 4), são eles: PE Caverna do Diabo, PESM – Núcleo Padre Dória, PESM – Núcleo São Sebastião, PE da Ilha Anchieta e PE do Rio Turvo, demonstrando que muitos elementos estão em déficit para um processo de gestão de pesquisa adequado. Nas atuais condições, os objetivos propostos pelo Programa de Pesquisa dessas áreas não são alcançáveis.

Nove Parques se enquadraram no padrão de qualidade “inferior” de gestão de pesquisa, representando 39,13% do total de Parques analisados, são eles: PE do Rio do Peixe, PESM – Núcleo Curucutu, PE da Cantareira, PE Turístico do Alto Ribeira, PESM – Núcleo Itutinga Pilões, PESM – Núcleo Santa Virgínia, PESM – Núcleo Bertioiga, PESM – Núcleo Itariru e PE

de Porto Ferreira. Tal padrão reflete a vulnerabilidade dessas áreas quanto a fatores externos e/ou internos decorrente dos poucos recursos destinados à gestão de pesquisa. Sendo assim, alguns dos objetivos primários do Programa de Pesquisa podem ser descumpridos.

Os Parques Estaduais de Vassununga, de Ilhabela, PESM – Núcleo Caraguatatuba e PE da Ilha do Cardoso apresentaram padrão “intermediário” de qualidade da gestão de pesquisa, sugerindo que essas Unidades apresentam deficiências muito pontuais que não permitem a construção de uma base sólida para o efetivo cumprimento do Programa de Pesquisa, sendo que alguns de seus objetivos secundários podem ser desatendidos.

Observa-se que os Parques com padrão de qualidade “intermediário” da gestão de pesquisa estão mais de dez pontos abaixo da classe imediatamente superior (padrão elevado), representando que para melhoria da gestão de pesquisa dessas UC os esforços têm que ser maiores comparados aos outros Parques cuja pontuação está situada nos limites das classes.

Cinco Parques alcançaram o padrão elevado de qualidade da gestão de pesquisa, representando 21,74% do total de Parques analisados, são eles: PE Intervales, PE do Jaraguá, PE do Morro do Diabo, PE da Campina do Encantado e o PE Carlos Botelho. A descrição desse padrão significa que as atividades essenciais do Programa são desenvolvidas normalmente e tendem a alcançar o êxito em relação aos objetivos estabelecidos.

Nenhum Parque atingiu o “padrão de excelência” em gestão de pesquisa, que seria identificado caso todos os indicadores atingissem valores próximos aos definidos como máximo.

Realizamos uma análise de correlação entre o percentual do “ótimo geral” (Quadro 5), “ótimo Planejamento” e “ótimo Conhecimento” (Quadro 4) e verificamos que a percentagem do ótimo geral, que define os níveis de qualidade da gestão de pesquisa está mais correlacionada com a percentagem do ótimo de Conhecimento, ou seja, com o desempenho dos indicadores do âmbito Conhecimento. Também pudemos verificar que não há uma correlação significativa (0,55) entre o “ótimo Planejamento” e o “ótimo Conhecimento”, havendo Parques com um bom desempenho dos indicadores de Planejamento e ruim dos de Conhecimento e vice-versa.

5.3. Análise dos indicadores

A classificação geral dos indicadores de gestão da pesquisa é apresentada na Figura 5. Os dados para essa análise foram retirados do Quadro 5, mais especificamente da percentagem do ótimo para cada indicador. Relembrando que esse valor é obtido por meio da comparação do total alcançado pelo sistema, representado pela somatória da pontuação do indicador obtida por cada Parque, com o total ótimo, representado pelo valor que o sistema obterá no caso de todos os Parques alcançarem a pontuação máxima para cada indicador avaliado.

Essa análise pode auxiliar a instituição responsável pela gestão dessas áreas a prover esforços pontuais para melhoria dos elementos deficitários do processo de gestão de pesquisa, valendo salientar que os indicadores apresentados refletem o desempenho de seus subindicadores, como já explicitado. Por exemplo, o indicador Monitoramento obteve o pior desempenho em relação aos outros indicadores, sugerindo que esse aspecto da gestão de pesquisa ocupa uma posição marginal diante das prioridades operacionais do dia-a-dia dos Parques, o que ressalta a importância de um sistema de avaliação de fácil e rápida aplicação como a que este estudo se propõe.

Essa classificação aplica-se ao sistema como um todo e, portanto, pode não refletir as debilidades de uma área específica.

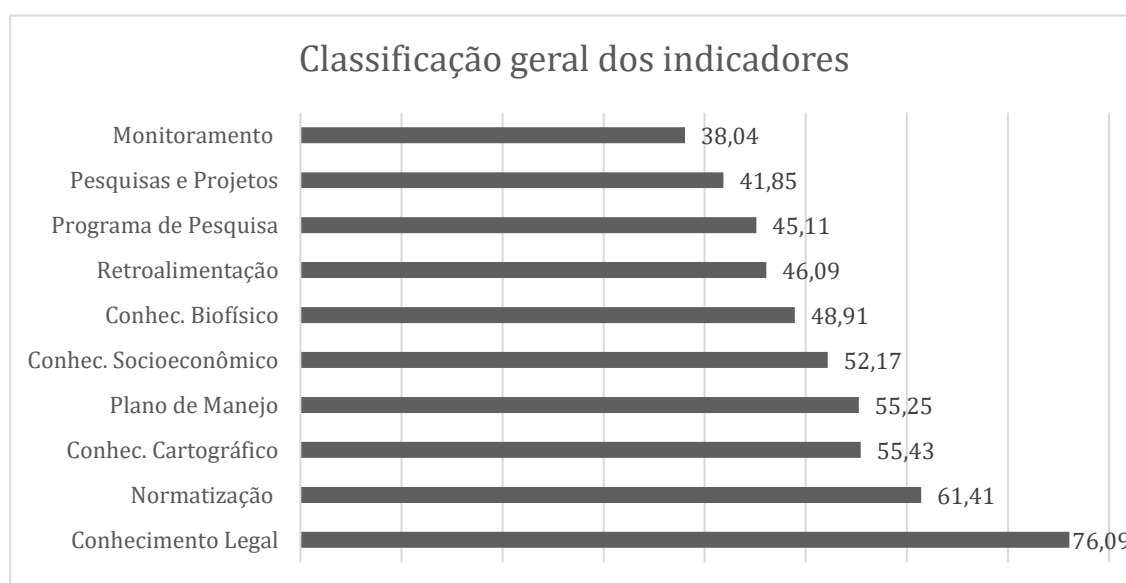


Figura 5 – Classificação geral dos indicadores da gestão de pesquisa.

Os dados referentes aos indicadores foram submetidos a uma análise de componentes principais (PCA), cujo resultado é apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 – Resultado da análise de componentes principais (PCA) para os indicadores avaliados.

Factor Analysis: PM; PP; NORM; CB; CS; CC; CL; Pesq_Proj; RETROA; MONIT				
Principal Component Factor Analysis of the Correlation Matrix				
Rotated Factor Loadings and Communalities				
Varimax Rotation				
Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Communality
PM	0,798	0,242	0,160	0,722
PP	0,914	-0,066	0,079	0,846
NORM	0,583	0,609	-0,036	0,711
CB	0,157	0,798	0,119	0,676
CS	0,229	-0,035	0,627	0,447
CC	0,033	0,890	0,138	0,812
CL	-0,056	0,406	0,811	0,825
Pesq_Proj	0,668	0,150	0,476	0,696
RETROA	0,577	0,243	0,325	0,498
MONIT	0,472	0,036	0,564	0,542
Variance	2,8961	2,1104	1,7671	6,7736
% Var	0,290	0,211	0,177	0,677

Os três primeiros componentes, ou fatores, explicam 68% da variação total dos dados, e a partir do quarto componente a explicação da variância dos dados não é significativa. O Fator1 mostrou-se altamente correlacionado com o indicador Plano de Manejo (PM) e Programa de Pesquisa (PP), e apresentou uma baixa correlação com o indicador Conhecimento Cartográfico (CC) e Conhecimento Legal (CL), sendo que os outros indicadores de Conhecimento também possuíram uma baixa correlação com o Fator 1. Portanto, o Componente1 pode nos revelar que o fato de uma Unidade possuir um Plano de Manejo que contenha um Programa de Pesquisa bem estruturado, capaz de direcionar as ações de gestão de pesquisa na área, não garante que a gestão possua uma boa base de conhecimento sobre aquela Unidade e que não existam lacunas de conhecimento a serem supridas.

O Fator 2 apresentou uma alta correlação com o indicador Conhecimento Biofísico (CB) e Conhecimento Cartográfico (CC), indicando a interdependência dessas duas áreas de conhecimento. Esses conhecimentos são indispensáveis para elaboração do Plano de Manejo, de modo que a coleta e análise das informações básicas disponíveis incluem o levantamento bibliográfico e cartográfico visando, especialmente, interpretar por meio das imagens, a caracterização de aspectos biofísicos da área, como cobertura vegetal, uso e ocupação das

terras, unidades geomorfológicas, relevo, rede de drenagem, rede viária, litologia, entre outros aspectos (GALANTE; BESERRA; MENEZES, 2002). O indicador Conhecimento Socioeconômico (CS) obteve uma baixa correlação com o Fator 2, demonstrando um certo distanciamento entre ele e os conhecimentos citados acima. Apesar da interdisciplinaridade ser interessante, dividir o conhecimento em um menor número de eixos temáticos pode facilitar, na prática, as ações voltadas à geração e retroalimentação das pesquisas nas Unidades de Conservação.

O indicador Programa de Pesquisa (PP) também apresentou uma baixa correlação com o Componente 2, reforçando a ideia de que a existência de um Programa de Pesquisa não garante à gestão da unidade a completude de conhecimentos necessários sobre área, por mais que direcione as ações da gestão de pesquisa. Fica evidente a necessidade da implementação de ações que assegurem a gestão das unidades o retorno dos conhecimentos gerados por meio de um processo de normatização eficiente.

Esse cenário atual pode ser evidenciado pelo Fator 3, o qual mostrou-se altamente correlacionado com os indicadores Conhecimento Legal (CL) e Conhecimento Socioeconômico (CS) e apresentou baixa correlação com o indicador Normatização (NORM). Novamente a alta correlação entre os indicadores de Conhecimento pode ser justificada pela afinidade das áreas, entretanto, a existência e atualidade de informações referentes a essas temáticas não está relacionada com o processo de normatização atualmente empregado. Os gestores de Unidades de Conservação lidam atualmente com diversas questões políticas e institucionais, que podem gerar diversos desdobramentos, sendo fundamental a capacidade de conhecer e analisar instrumentos e políticas públicas relacionadas às áreas protegidas (CASES, 2012). O indicador Conhecimento Legal avaliado enquadra-se nesse contexto.

A gestão de pesquisa envolve três elementos sociais que desenvolvem papéis importantes e devem estar afinados quanto às suas responsabilidades. O pesquisador, que em sua maioria representa uma instituição de pesquisa, o gestor e funcionários, que representam a Unidade de Conservação e a instituição responsável pelas políticas de gestão do conhecimento, no caso o Instituto Florestal de São Paulo (IF) (SÃO PAULO, 2008). Por mais que a gestão da unidade desenvolva um sistema organizacional referente às pesquisas realizadas na área e o IF estabeleça um processo de normatização adequado, o papel do pesquisador em seguir as normas referentes à devolução dos resultados dos projetos é indispensável. A não realização dessa etapa acarreta prejuízos a outros elementos da gestão de pesquisa, como o processo de difusão do conhecimento e aplicabilidade dos resultados nas ações de manejo e tomadas de decisão, influenciando nos objetivos finais de conservação das Unidades.

Os maiores valores de Comunalidade, são respectivamente dos indicadores Programa de Pesquisa, Conhecimento Legal e Conhecimento Cartográfico, e, portanto, esses correspondem às principais variáveis do sistema. A Comunalidade é representada pela porcentagem da variância dos indicadores que é explicada pelos três fatores da análise realizada. Podemos constatar, portanto, que esses três indicadores devem ser observados com prioridade, pois abrangem as maiores variações do sistema, sendo mais viáveis de serem melhorados por meio de uma gestão eficaz. Entretanto, podemos considerar também que esses indicadores podem ter apresentado as maiores variações por terem sido os aspectos incidentes da gestão que os gestores mais tiveram dificuldade de avaliar, ocasionando a construção de cenários muito discrepantes entre uma unidade e outra. Nesse sentido, vale salientar a limitação do presente trabalho de não possuir uma etapa metodológica que previsse a averiguação em campo das informações obtidas pelos questionários.

5.4. Análise das Unidades

Realizamos uma análise de cluster para agruparmos os Parques de acordo com o comportamento dos indicadores avaliados.

A proposta deste tópico é discutir os pontos deficitários compartilhados pelos Parques inseridos no mesmo grupo, possibilitando o direcionamento dos esforços por parte da gestão dessas áreas e da instituição responsável. Enfatiza-se que os Parques que compartilham um mesmo grupo não necessariamente estão inseridos no mesmo nível de qualidade da gestão de pesquisa. A seguir, a Figura 6 apresenta o dendrograma gerado a partir da análise:

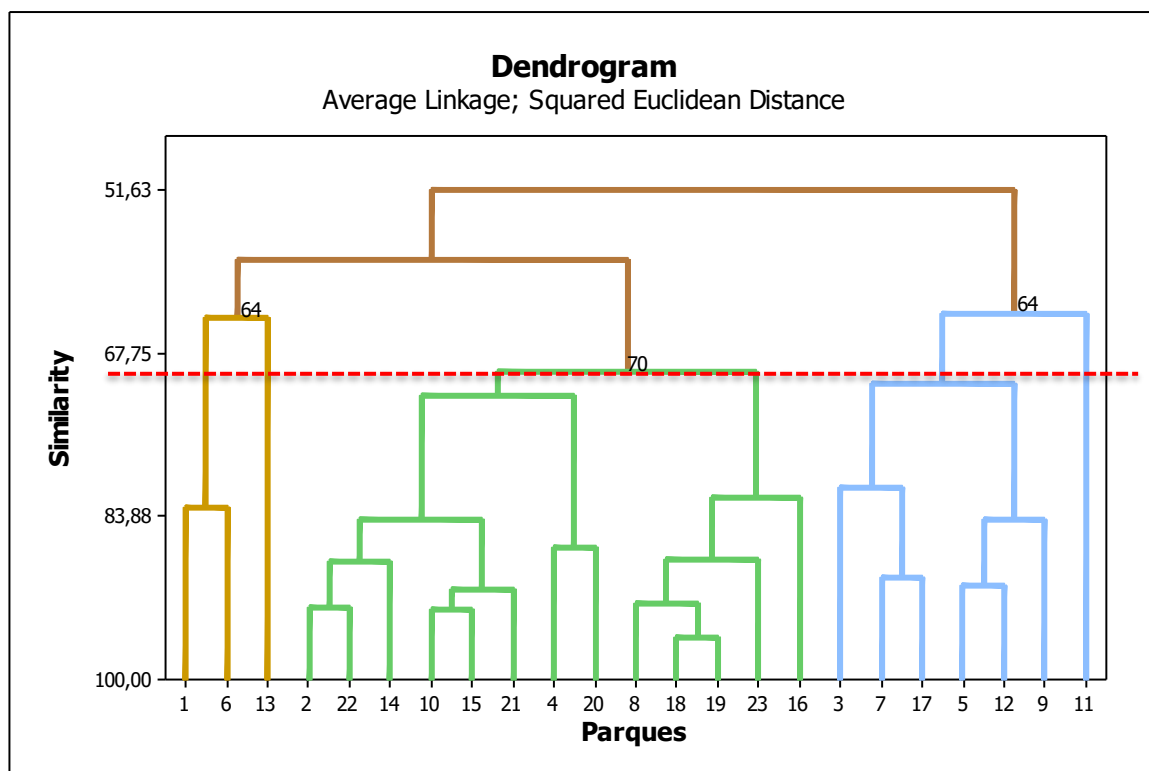


Figura 6 – Dendrograma gerado a partir da análise de cluster.

- 1 – PESH Núcleo Santa Virgínia
- 2 – PE de Porto Ferreira
- 3 – PE do Rio do Peixe
- 4 – PE da Cantareira
- 5 – PESH Núcleo Padre Dória
- 6 – PESH Núcleo Itutinga Pilões
- 7 – PE do Rio Turvo
- 8 – PE do Jaraguá
- 9 – PE Caverna do Diabo
- 10 – PESH Núcleo Itariru
- 11 – PE da Ilha Anchieta
- 12 – PESH Núcleo São Sebastião
- 13 – PESH Núcleo Curucutu
- 14 – PE Turístico do Alto da Ribeira
- 15 – PESH Núcleo Caraguatatuba
- 16 – PE Intervales
- 17 – PESH Núcleo Bertioga
- 18 – PE do Morro do Diabo
- 19 – PE da Campina do Encantado
- 20 – PE da Ilha do Cardoso
- 21 – PE de Ilhabela
- 22 – PE de Vassununga
- 23 – PE Carlos Botelho

Grupo 1

Se considerarmos o valor de similaridade de 70% temos a formação de cinco grupos. Visualiza-se melhor o agrupamento final ao projetarmos uma linha horizontal que percorra todo o Dendrograma logo acima do valor de similaridade definido. Tentou-se equilibrar um

nível de similaridade relativamente alto com um número razoável de agrupamentos, auxiliando na análise e discussão dos resultados.

O primeiro grupo é composto pelo PESH Núcleo Santa Virgínia e PESH Núcleo Itutinga Pilões. Apesar do Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar (PESH) ser único para todos os núcleos, os cenários atuais, ou seja, a situação atual relativa à gestão de pesquisa para cada núcleo encontra-se diferente diante das particularidades de cada região e gestão específica.

O Plano de Manejo do PESH foi publicado oficialmente em 2008, e, portanto, passados dez anos, encontra-se desfasado diante das demandas atuais da unidade e lacunas de conhecimento em diversas temáticas. Entretanto, apesar do Plano estar desatualizado e de alguns núcleos terem sido criados posteriormente a sua publicação, já se argumentava sobre a não uniformidade na distribuição das pesquisas em cada núcleo do PESH (SÃO PAULO, 2008a).

Podemos observar por meio do percentual do ótimo do âmbito Planejamento (Quadro 5), a diferente percepção dos gestores do PESH Núcleo Santa Virgínia e PESH Núcleo Itutinga Pilões quanto à avaliação de um mesmo documento, o Plano de Manejo do PESH. Isso porque em um processo de avaliação há sempre um momento de formação de juízo. Mesmo que esse método de avaliação busque modelos objetivos, factuais, observáveis e de possível experimentação, a personalidade das pessoas envolvidas irá clarificar ou deturpar a percepção real dos fatos ou situações (DA SALETE LUCENA, 1992). O PESH Núcleo Santa Virgínia obteve um percentual do ótimo de 45,83 e o Itutinga Pilões de 72,91%. Ainda no processo de avaliação do âmbito Planejamento, o subindicador que destoou consideravelmente foi o relacionado a execução do Programa de Pesquisa, sendo que o PESH Núcleo Santa Virgínia executa de 36 a 50% das atividades planejadas e o PESH Núcleo Itutinga Pilões de 76-89%.

O indicador Conhecimento Biofísico obteve um desempenho “pouco satisfatório” na avaliação do PESH Núcleo Santa Virgínia e “insatisfatório” no PESH Núcleo Itutinga Pilões. Da mesma forma, os subindicadores relacionados às lacunas/suprimento e divulgação de informações, referentes ao Conhecimento Cartográfico e Conhecimento Legal, obtiveram um desempenho “insatisfatório”, ou seja, há lacunas de conhecimento nessas temáticas, mas não há nenhum estudo previsto para supri-las e nenhum sistema de divulgação dessas lacunas que possa atrair pesquisadores interessados. Esse cenário pode estar associado a não garantia de retorno dos resultados das pesquisas para a gestão da Unidade, como avaliado no indicador Normatização, e ao fato dos Parques não possuírem uma equipe exclusivamente voltada à

execução das ações previstas no Programa de Pesquisa, ou possuírem uma equipe técnico-administrativa insuficiente.

Em relação ao processo de retroalimentação das pesquisas, o sistema de difusão do conhecimento de ambos os núcleos é precário e não existe a produção de materiais informativos com os resultados das pesquisas científicas. O Programa de Pesquisa do PESH prevê no Tema de Concentração Estratégica 4 (TCE) - “Gestão dos resultados da pesquisa”, a criação de mecanismos que garantam o entendimento e o envolvimento dos funcionários e visitantes nas etapas de execução e nos resultados dos projetos de pesquisa, por meio de uma agenda de seminários e palestras, além de publicações periódicas. A organização, informatização e disponibilização via Internet, do acervo de pesquisas do PESH, bem como da biblioteca e das coleções científicas também estão previstas nesse Tema de Concentração (SÃO PAULO, 2008a). Vale salientar a importância da existência de um *staff* adequado para execução desse TCE.

O TCE 4 discorre ainda sobre ações capazes de incorporar os resultados das pesquisas nos Programas do Plano de Manejo; entretanto, observamos pela avaliação realizada que a aplicabilidade dos resultados é raramente ou pouco utilizada como aporte às ações de manejo e tomadas de decisão dentro do grupo. Os Conselhos Gestores não possuem uma câmara técnica voltada exclusivamente para pesquisa científica, mas discute ocasionalmente as pesquisas realizadas nas áreas. Esse cenário pode igualmente influenciar a falta de direcionamento das pesquisas nas ações de manejo, por serem essas câmaras espaços em que caberiam tais discussões.

Grupo 2

O grupo dois é formado apenas pelo PESH Núcleo Curucutu. O âmbito Conhecimento obteve um desempenho “muito inferior”, justificado principalmente pelos baixos valores das médias dos indicadores Conhecimento Biofísico, Socioeconômico, Retroalimentação e Monitoramento, de modo que as discussões se restringirão a esses pontos deficitários do processo de gestão de pesquisa do núcleo.

A “Avaliação de Pesquisa” no Plano de Manejo do PESH traz algumas informações referentes aos números de projetos cadastrados na COTEC por núcleo, entre o ano de 2000 e 2005. O Núcleo Curucutu possuía, na época, 20 projetos de pesquisa cadastrados, número bem inferior ao do Núcleo Picinguaba, por exemplo, com 80 projetos cadastrados. Em relação ao grau de conhecimento, o núcleo apresentou conhecimento médio para vegetação, baixo para mamíferos e nulo para anfíbios, répteis e aves (SÃO PAULO, 2008a). O processo de

monitoramento para identificação de possíveis lacunas dentro do núcleo deve ser atualizado e abarcar mais temáticas de conhecimento. O Programa de Pesquisa apresenta um Tema de Concentração Estratégica (TCE) voltado exclusivamente à Gestão de Pesquisas Prioritárias e pode direcionar o planejamento das ações nesse sentido. Dados recentes apresentados pela gestão da área revelaram que, atualmente, 26 projetos de pesquisa estão em andamento no núcleo, referentes a temas como fauna, flora, zoneamento ambiental, educação ambiental, patrimônio geológico, entre outros. Podemos observar a partir dos dados apresentados pela gestão do Núcleo Curucutu que existe algum controle dos trabalhos em desenvolvimento na área, podendo ser otimizado por um processo de monitoramento formalizado e aplicado de maneira sistemática.

Os subindicadores “Lacunas/suprimento e divulgação de informações” referentes a todos os indicadores de Conhecimento avaliados, tiveram suas pontuações zeradas, revelando um cenário em que há lacunas de conhecimento nessas temáticas, mas não há nenhum estudo previsto para supri-las e nenhum sistema de divulgação dessas lacunas que possa atrair pesquisadores interessados. Esse cenário pode ser justificado pelo fato do Programa de Pesquisa ser divulgado de forma moderada nas instituições de pesquisa, no entorno e demais interessados, entretanto, para efetiva melhora nesse aspecto da gestão de pesquisa, deve-se identificar as lacunas e demandas atuais de conhecimento do núcleo, já que o Plano de Manejo do Parque encontra-se desatualizado.

Em relação aos recursos humanos de apoio ao Programa de Pesquisa, não há equipes exclusivamente responsáveis pelo Programa, porém os recursos humanos existentes são capazes de realizar as atividades previstas de forma satisfatória. Contudo, na avaliação do indicador Monitoramento, a gestão revelou a busca pelo aperfeiçoamento de mecanismos de monitoramento das pesquisas científicas no núcleo e a inexistência de um corpo técnico qualificado capaz de responsabilizar-se pela sistematização dos trabalhos concluídos e em andamento.

O subindicador “Armazenamento de Pesquisas” obteve um desempenho “medianamente satisfatório”, revelando que a unidade mantém um banco de dados atualizado, porém, devido à dificuldade de retorno dos resultados das pesquisas e a indisponibilidade das publicações, o acervo digital da unidade é reduzido e a biblioteca com os resultados dos trabalhos possui poucas publicações disponíveis. Esse cenário se contrapõe à avaliação do indicador “Normatização para realização de pesquisas na área”, que obteve um desempenho muito satisfatório, expondo a existência de normas específicas da unidade, que garantem à gestão o controle das pesquisas realizadas, assim como o retorno de seus resultados.

O Núcleo Curucutu não possui parcerias para realização de pesquisas na área, mas prevê a realização das mesmas. Sugere-se a elaboração de um documento atual que abarque as informações referentes aos projetos concluídos na área, assim como aqueles em andamento e as lacunas de conhecimento e demandas de pesquisa. As normas para realização de projetos no PESH e possíveis normas específicas do Núcleo também devem ser abordadas no documento, o que facilitaria a busca por parceiros.

O Conselho Gestor está em fase de rearticulação/renovação de seus conselheiros e consequentemente obteve um desempenho “insatisfatório”.

Grupo 3

O grupo três abrange o maior número de Parques, sendo composto pelo PE de Porto Ferreira, PE de Vassununga, PE Turístico do Alto Ribeira, PESH Núcleo Itariru, PESH Núcleo Caraguatatuba, PE de Ilhabela, PE da Cantareira, PE da Ilha do Cardoso, PE do Jaraguá, PE Campinha do Encantado, PE Carlos Botelho, PE Intervales e PE do Morro do Diabo.

Oito Parques do grupo obtiveram um desempenho “insatisfatório” e sete “pouco satisfatório” dos subindicadores relacionados às lacunas/suprimento e divulgação de informações sobre Conhecimento Biofísico e Conhecimento Cartográfico respectivamente. Isso significa que independentemente da divulgação das lacunas de conhecimento existentes nas Unidades, não há possibilidade de supri-las, possivelmente pela falta de interesse por parte dos pesquisadores, instituições de pesquisa, etc. Uma visão interessante foi apresentada pelo gestor do PE Intervales, referente às lacunas/suprimento e divulgação de informações relacionadas ao contexto social e econômico da comunidade do entorno da Unidade, na qual cita que muitas dessas lacunas deveriam ser trabalhadas pelo poder público ou pela sociedade e não necessariamente estariam relacionadas as pesquisas científicas. O gestor comenta ainda que o suprimento das lacunas de conhecimento existentes no Parque é pouco prioritário nesse momento.

Devemos considerar alguns cenários possíveis quanto aos Planos de Manejo dos Parques do grupo. Por exemplo, o PESH Núcleo Itariru foi criado posteriormente à publicação do Plano de Manejo do PESH, de modo que o tópico “Avaliação de Pesquisa” no PM não abarca um detalhamento do nível de conhecimento apresentado pelo Núcleo, nem das lacunas de conhecimento e infraestrutura; o Plano de Manejo do PE de Ilhabela possui um Programa de Pesquisa recente, mais especificamente de 2015, quando o documento foi publicado oficialmente, de maneira que as diretrizes e planos de ação podem não ter sido implementadas integralmente; alguns Parques possuem seus Planos de Manejo desatualizados e/ou defasados,

de forma que as atuais demandas de gestão de pesquisa podem não estar contempladas no documento.

Uma outra observação importante é que alguns Parques possuem em seu interior populações tradicionais e, portanto, suas demandas e prioridades de pesquisa podem girar em torno de conhecimento socioeconômico e legal, por necessitarem de informações sempre atualizadas sobre o contexto social e econômico dessas populações, assim como de uma base sólida de informações legais/jurídicas que auxiliem a gestão a lidar com essa questão, como é o caso do PE da Ilha do Cardoso e do PE do Jaraguá, por exemplo.

O subindicador “Recursos Humanos de apoio ao Programa de Pesquisa” apresentou um desempenho “insatisfatório” nos PE Turístico Alto do Ribeira, PESM Núcleo Caraguatatuba e PE de Vassununga, expondo um cenário em que não há recursos humanos suficientes para manter as atividades previstas no Programa de Pesquisa. O PE da Cantareira, PE do Jaraguá, PESM Núcleo Itariru, PE da Ilha do Cardoso e PE Carlos Botelho obtiveram um desempenho “pouco satisfatório”, indicando que não há equipes exclusivamente responsáveis pelo Programa de Pesquisa, porém os recursos humanos existentes são capazes de realizar as atividades previstas; o PE de Porto Ferreira e o PE Campina do Encantado tiveram um desempenho “medianamente satisfatório”, no qual existe uma equipe técnico-administrativa adequada e uma equipe operacional insuficiente ou uma equipe técnico-administrativa insuficiente e operacional adequada, sem nenhum tipo de treinamento e atualização. Apesar desses dois últimos cenários parecerem não comprometer a execução do Programa de Pesquisa, a exclusividade de uma equipe técnico-administrativa e operacional qualificada e atualizada garantiria a eficácia das atividades previstas.

Em relação ao indicador Retroalimentação, três foram os pontos deficitários encontrados na avaliação. O primeiro relacionado ao armazenamento das pesquisas, que quando se dá por um banco de dados, este apresenta-se desatualizado ou reduzido devido à dificuldade de retorno dos resultados das pesquisas e a indisponibilidade das publicações. As unidades que apresentaram esse cenário, em sua maioria tiveram uma avaliação “medianamente satisfatória” quanto ao subindicador “Normas para realização de pesquisas”, apesar de seguirem as normas estabelecidas pela COTEC, não conseguem ter a garantia do retorno das pesquisas.

A difusão do conhecimento gerado nas unidades, quando executada, mostrou-se um processo precário na maior parte dos Parques do grupo, em que não há a realização de seminários, palestras, workshops, entre outros eventos de divulgação científica, e não há a produção de materiais com linguagem simples e de fácil entendimento, o que garantiria o

acesso à informação para todos os atores envolvidos com a unidade. Essas ações são extremamente importantes para o processo da gestão de pesquisa, mas também demandam um *staff* adequado para a efetiva realização (contato direto com pesquisadores e instituições de pesquisa, organização de eventos, questões burocráticas, etc).

Em sete Parques do grupo, o Conselho Gestor não possui uma câmara técnica voltada exclusivamente para pesquisa científica, mas discute ocasionalmente as pesquisas realizadas na área. Os PE da Cantareira, PE do Morro do Diabo, PE de Vassununga e PE Carlos Botelho não possuem Conselho Gestor, ou por estarem em formação ou por não serem atuantes. Sendo a pesquisa científica um dos principais objetivos dessa categoria de Unidade de Conservação, uma câmara técnica voltada à pesquisa se faz necessária, podendo maximizar o processo de difusão do conhecimento produzido dentro da Unidade, sua aplicabilidade nas ações de manejo e o controle do mesmo por parte da gestão.

O PE Turístico do Alto Ribeira e o PE da Campina do Encantado não possuem mecanismos de monitoramento de pesquisas. As unidades que possuem algum tipo de monitoramento ou não o aplicam sistematicamente ou esse atende parcialmente as necessidades básicas do Programa de Pesquisa. O monitoramento mostra-se relevante na medida em que pontua erros e acertos do sistema, proporcionando o aprimoramento do Programa.

Grupo 4

O grupo quatro é formado pelo PE do Rio do Peixe, PE do Rio Turvo, PESM Núcleo Bertioga, PESM Núcleo Padre Dória, PESM Núcleo São Sebastião e PE Caverna do Diabo. No geral, o âmbito Planejamento teve um baixo desempenho, justificado pela avaliação “insatisfatória” dos subindicadores relacionados à execução tanto do Plano de Manejo como do Programa de Pesquisa. O cenário exposto nas unidades, na existência de um Programa de Pesquisa, foi a precarização de condições que pudessem proporcionar o alcance dos objetivos estabelecidos, de modo que 35% ou menos das atividades planejadas são executadas. Alguns gestores consideraram nas respostas que os Parques não possuíam Planos de Manejo, por tratarem-se de Planos Espeleológicos, mas como já explicitado na metodologia, tais planos apresentam Programas de Pesquisa e foram considerados neste estudo. O gestor do PESM Núcleo Bertioga provavelmente considerou não haver um Plano, por não se tratar de um documento específico ao Núcleo, relatando que em 2017 seria a previsão para elaboração do mesmo.

Com exceção do PE do Rio do Peixe, que obteve um desempenho “muito satisfatório” do subindicador referente a “Normas para realização de pesquisas”, os demais Parques

apresentaram um cenário em que as normas (cadastro, controle e acompanhamento) para realização de pesquisas na área seguem os critérios estabelecidos pela COTEC, mas não há garantia de retorno dos resultados para a gestão das Unidades. A grande questão a ser pensada é como assegurar o cumprimento dessas exigências, já previstas no processo de normatização da COTEC, assim como, em muitos casos, no processo de normatização interno dos Parques.

No geral, o indicador de Conhecimento que obteve o pior desempenho foi o relacionado ao Conhecimento Socioeconômico, principalmente em relação ao subindicador “Lacunas/suprimento e divulgação de informações”. Como já explicitado no questionário, a disponibilidade desse tipo de informação pode estar sujeita a transformações maiores e mais rápidas dentro do contexto geopolítico regional e local, sendo necessário que as atividades humanas sejam incorporadas no processo de planejamento da Unidade.

O indicador Pesquisas e Projetos, que abarca os subindicadores “Infraestrutura para pesquisa” e “Recursos Humanos de apoio ao Programa de Pesquisa”, teve um desempenho de “insatisfatório” a “pouco satisfatório” em todos os Parques do grupo. A principal deficiência demonstrada na avaliação desse indicador foi em relação aos recursos humanos, que ou não são suficientes para manter as atividades do Programa de Pesquisa ou não há equipes exclusivamente responsáveis pela execução das atividades previstas, apesar de nesse último caso os recursos humanos existentes serem capazes de executar satisfatoriamente as ações estabelecidas no Programa. Esse cenário mostra-se recorrente nas unidades avaliadas, sendo o cenário em que mais facilmente podemos observar a interdependência dos aspectos da gestão de pesquisa avaliados. Por exemplo, todos os elementos relacionados ao processo de retroalimentação das pesquisas nas unidades requerem recursos humanos em número e qualificação para serem executados adequadamente.

O PESM Núcleo Padre Dória apresentou uma avaliação “insatisfatória” do indicador Retroalimentação, ou seja, teve todos os seus subindicadores com as pontuações zeradas, entretanto, devemos considerar que o Núcleo foi criado recentemente, em 2014, e pode estar no processo de planejamento para execução dos Programas de Manejo. Como previsto, as unidades que possuem um sistema de armazenamento de pesquisas apresentam dificuldades em manter os trabalhos disponíveis diante da falta de retorno dos resultados das pesquisas e da indisponibilidade das publicações. Em relação ao subindicador “Difusão do conhecimento”, com exceção do PE do Rio do Peixe que obteve um desempenho “satisfatório”, os Parques apresentaram ou um sistema de difusão precário, no qual não existe a produção de materiais informativos com os resultados das pesquisas, ou quando o sistema existe, não é implementado com frequência e não há a produção de material baseado no conhecimento gerado nas unidades.

O subindicador “Aplicabilidade dos resultados das pesquisas” mostra-se de extrema importância para a avaliação, pois reflete a capacidade das unidades em alcançarem um dos objetivos finais do processo de gestão de pesquisa, que é a utilização das pesquisas realizadas para subsídio das ações de manejo e tomadas de decisão, otimizando assim, a conservação das áreas. O PE Caverna do Diabo apresentou um desempenho “muito satisfatório” desse subindicador, sendo o que obteve maior pontuação dentre todos os outros subindicadores, fato contestável pela dificuldade de acesso aos resultados das pesquisas, como explicitado anteriormente. No PE do Rio do Peixe e PE do Rio Turvo os resultados das pesquisas são pouco ou raramente utilizados como aporte às ações de manejo e tomadas de decisão. O PESM Núcleo Bertioga, Padre Dória e São Sebastião apresentaram um desempenho “insatisfatório” desse aspecto avaliado, resultado que deve alertar os gestores quanto ao andamento da gestão de pesquisa e possíveis fatores apresentados que podem influenciar negativamente o alcance desse objetivo.

Na maior parte dos Parques do grupo não há uma câmara técnica voltada exclusivamente para discutir os resultados das pesquisas no Conselho Gestor, mas ocasionalmente ocorrerem tais discussões. O PE do Rio Turvo apresentou um cenário mais otimista quanto a avaliação desse subindicador, revelando que periodicamente ocorrem discussões quanto aos projetos de pesquisa encaminhados para a aprovação na COTEC, mesmo o Conselho não contando com uma câmara técnica exclusiva para pesquisa.

O indicador Monitoramento apresentou um desempenho “insatisfatório” para todo o grupo, exceto nos PESM Núcleo Bertioga e São Sebastião, que também obtiveram um desempenho “pouco satisfatório”, corroborando com a Figura 3, na qual o monitoramento é o pior classificado na avaliação dos indicadores.

Grupo 5

O grupo cinco é composto apenas pelo PE da Ilha Anchieta. O âmbito planejamento obteve um baixo desempenho, possivelmente relacionado ao fato do Plano de Manejo do Parque estar muito desatualizado e não mais utilizado pela gestão da unidade. O Programa de Pesquisa é parcialmente estruturado, carecendo de insumos específicos para alcançar o nível desejável e necessário frente a seus objetivos, o que demonstra o esforço da gestão em manter o Programa em andamento mesmo sem um direcionamento adequado mediante o Plano de Manejo. Entretanto, vale salientar, como já discutido anteriormente, que não houve uma correlação significativa entre o desempenho dos indicadores de Planejamento e de Conhecimento.

Em relação ao subindicador “Normas para realização de pesquisas”, o cadastro, controle e acompanhamento dos projetos seguem os critérios estabelecidos pela COTEC, mas não há garantia de retorno dos resultados das pesquisas para a gestão. A unidade ainda organiza um banco de dados, a partir das cartas enviadas pela Comissão, e realiza o acompanhamento dos agendamentos das atividades de campo dos pesquisadores.

Os indicadores referentes ao Conhecimento Biofísico, Socioeconômico e Cartográfico tiveram um baixo desempenho, e as informações sobre essas temáticas são pouco atuais e não disponíveis na unidade. Essa questão pode estar relacionada à baixa devolução dos resultados das pesquisas realizadas, assim como à pouca divulgação do Programa de Pesquisa, das normas para realização de pesquisas na área e das lacunas de conhecimento existentes na Unidade. Um documento que abarcasse essas lacunas de conhecimento, os projetos prioritários a serem desenvolvidos e as normas necessárias para realização de pesquisas se faz necessário visto a ausência de um Plano de Manejo atual e a necessidade de maximizar o processo de divulgação para instituições de pesquisas que possam ter interesse em suprir essas lacunas.

A infraestrutura para atender as demandas do Programa de Pesquisa é insuficiente e de baixa qualidade e não há recursos humanos suficientes para manter as atividades previstas no Programa. Esses fatores são de extrema importância na medida em que a oferta de uma infraestrutura de qualidade e um *staff* adequado são atrativos para os pesquisadores. A gestão deste Parque não possui meios para solução desses problemas, sendo necessário um esforço institucional para modificar o cenário atual, que em sua maioria aplica-se a vários Parques Estaduais.

O indicador Retroalimentação obteve um desempenho “medianamente satisfatório”, valendo salientar que vários aspectos da gestão, já discutidos, influenciam diretamente o desempenho dos seus subindicadores. Por exemplo, o acervo de projetos de pesquisa da unidade ser reduzido e a biblioteca possuir poucas publicações referentes às pesquisas realizadas na área justifica-se pelo baixo índice de devolução dos resultados das pesquisas e publicações por parte dos pesquisadores, que por sua vez é influenciado pelo sistema de normatização utilizado pela COTEC possivelmente possuir pontos falhos e/ou vulneráveis. A pouca frequência de atividades voltadas à difusão do conhecimento na Unidade, pode estar relacionada a falta de recursos humanos voltados exclusivamente à execução das ações previstas no Programa de Pesquisa. Os resultados das pesquisas serem pouco utilizados como aporte às ações de manejo e tomadas de decisão podem ser justificados, além do baixo índice de devolução dos projetos, ao processo de difusão do conhecimento também não ser bem

estruturado na unidade, de modo que a linguagem acessível e as recomendações práticas das pesquisas deixam a desejar.

O Conselho Gestor não possui uma câmara técnica voltada exclusivamente à pesquisa científica, mas discute ocasionalmente as pesquisas realizadas na área. O monitoramento da pesquisa ocorre de modo satisfatório, com o uso de indicadores, mas não parece ser um processo sistemático dentro da Unidade.

5.5. Boas práticas de Gestão do Conhecimento

Esse tópico relata experiências e boas práticas de Gestão do Conhecimento em uma organização pública e um Parque Nacional afim de contribuir, por meio de exemplos, com a melhoria dos pontos deficitários encontrados no processo de gestão de pesquisa nos Parques avaliados.

Vale salientar que práticas de compartilhamento e transferência de conhecimento são comuns na maioria das organizações. Tais práticas de gestão organizacional são voltadas à produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento, dentro e fora das organizações. Batista (2004) argumenta:

“Destaca-se que – mais que simplesmente adotar práticas – as organizações devem implementar sistemas que integrem tais práticas com um objetivo bem claro: melhorar o próprio desempenho. A integração faz parte do processo de institucionalização de Gestão do Conhecimento, que deve ser o objetivo a ser perseguido por trazer benefícios mais permanentes para as organizações” (BATISTA, p. 72, 2004).

Há diferenças significativas no que tange as políticas e práticas do setor público e do privado. O gerenciamento de recursos humanos, gestão de questões éticas e tomadas de decisão são algumas delas. No setor público, bens e capital não possuem uma importância tão significativa quanto no setor privado, assim como o conhecimento mostra-se como um dos recursos centrais do governo, sendo sua aquisição e disseminação decisivas para o funcionamento eficaz do mesmo (CONG; PANDYA, 2003).

No presente trabalho a concepção de administração pública é entendida como:

“...conjunto de órgãos instituídos para consecução dos objetivos do Governo; em sentido material, é o conjunto das funções necessárias aos serviços públicos em geral; em acepção operacional, é o desempenho perene e sistemático, legal e técnico, dos serviços do próprio Estado ou por ele assumidos em benefício da coletividade. Numa visão global, a Administração Pública é, pois, todo o aparelhamento do Estado preordenado à realização de seus serviços, visando a satisfação das necessidades coletivas” (BRASIL, p. 12, 2010).

O Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, vinculado à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, desenvolveu em 2012, um Modelo de Gestão do

Conhecimento para Administração Pública Brasileira - MGCAPB, cuja autoria é de Fábio Ferreira Batista. Resumidamente, o modelo possui seis componentes, sendo o primeiro os direcionadores estratégicos, representados pela visão de futuro, missão institucional, objetivos estratégicos e metas. O segundo componente é constituído pelos viabilizadores da gestão do conhecimento, retratados pela liderança; tecnologia; pessoas e processos (BATISTA et al., 2014).

A liderança possui um papel de relevância, sendo algumas de suas responsabilidades: reforçar os elementos do primeiro componente; estruturar a governança e os arranjos institucionais; captar recursos; viabilizar projetos de GC; estabelecer políticas de proteção do conhecimento, entre outras. A tecnologia, por meio de ferramentas que visam a criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento, pode acelerar o processo de GC. As pessoas viabilizam a GC, pois são capazes de captar, armazenar, compartilhar e aplicar o conhecimento. Nesse sentido, Batista (2012) discorre sobre a relevância dos programas de educação e capacitação que podem melhorar o desempenho organizacional. Por fim, para o sucesso da implementação da GC, a gestão de processos, pela sistematização e modelação dos mesmos, juntamente com o conhecimento, pode igualmente acarretar melhorias no desempenho organizacional (BATISTA, 2012).

O terceiro componente trata do processo de GC, no qual são previstas cinco atividades que devem ser colocadas em prática na gestão de processos e projetos, são elas: identificar as competências e lacunas do conhecimento para alcançar os objetivos estratégicos; criar um novo conhecimento pela conversão de conhecimento tácito em explícito; armazenar para preservar; compartilhar para promover a aprendizagem contínua e inovação; e aplicar o conhecimento nos processos de apoio e finalísticos (BATISTA, 2012). O quarto componente refere-se ao ciclo *knowledge do check act* (KDCA), utilizado na gestão de processos e de projetos. Portanto, as atividades previstas no processo de GC no Modelo para a administração pública são executadas no ciclo KDCA. O Quadro 8 descreve o quarto componente:

Quadro 8 - Ciclo KDCA.

Etapa	Descrição
Knowledge (Conhecimento)	Nesta etapa, a organização elabora o Plano de Gestão do Conhecimento (PGC). Para isto, é necessário: i) identificar o conhecimento relevante para melhorar a qualidade do processo, do produto ou do serviço; ii) definir o indicador e a meta de melhoria a serem alcançados com o uso do conhecimento; iii) definir o método para identificar e captar – ou criar – o conhecimento; e iv) desenvolver plano para: a) captar e/ou criar o

	conhecimento necessário para atingir a meta; b) compartilhar tal conhecimento para que as pessoas da força de trabalho que o empregarão possam ter acesso a este; e c) aplicar o conhecimento.
Do (Executar)	As seguintes fases são executadas nesta etapa: i) educar e capacitar; ii) executar o PGC; e iii) coletar dados e informações, bem como aprender com o processo de girar o ciclo KDCA.
Check (Verificar)	Nesta etapa, a organização verifica se a meta de melhoria da qualidade foi alcançada e se o PGC foi executado conforme previsto.
Act (corrigir ou armazenar)	Caso a meta não tenha sido atingida, a organização corrige eventuais erros nas atividades do processo de GC (identificação, criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento). Se a meta foi alcançada, a organização armazena o novo conhecimento por meio da padronização.

Fonte: BATISTA, 2012.

O quinto componente está relacionado aos resultados da GC. São esperados dois tipos de resultados com a implementação do processo: os imediatos, representados pela aprendizagem e inovação, que afetam a capacidade do indivíduo, da equipe, da organização e da sociedade em criar, armazenar, compartilhar e aplicar o conhecimento; e os resultados finais, relacionados aos imediatos e que garantem o aumento da eficiência, melhoria na qualidade e efetividade social, contribuição para a legalidade, impessoalidade, moralidade e desenvolvimento brasileiro. O sexto e último componente está relacionado ao cidadão-usuário e à sociedade, ou seja, as partes interessadas nos resultados finais da implementação do MGCAPB, sendo importante identificar as reais necessidades e expectativas da sociedade (BATISTA, 2012).

A seguir é descrita brevemente a implantação do MGCAPB no próprio Ipea e como a instituição utilizou o modelo proposto para elaboração do Plano de Gestão do Conhecimento. As atividades de pesquisa do Ipea são responsáveis por fornecerem suporte técnico e institucional às ações governamentais, tanto para formulação de políticas públicas, como para programas de desenvolvimento brasileiros (BATISTA; DA SILVA COSTA, 2013).

O primeiro passo realizado foi a autoavaliação do grau de maturidade em GC, sendo os critérios avaliados: liderança em GC; processo; pessoas; tecnologia; processo de GC; aprendizagem e inovação e resultados da GC. Nessa etapa identificamos também os pontos fortes (PF) e as oportunidades de melhoria (OM) para cada um dos critérios avaliados. Uma das principais lacunas apontadas foi o fato do conhecimento produzido no Ipea não estar

representado, organizado e armazenado de modo estruturado. O próximo passo foi a definição da visão de futuro, ou seja, o que se esperava após a intervenção de GC, e a definição dos objetivos e estratégia de GC, que no caso estavam relacionados a suprir a lacuna identificada na autoavaliação. Para avaliação da estratégia estabelecida foram desenvolvidos indicadores relacionados ao processo de armazenamento/disseminação; acesso e utilização do conhecimento. O penúltimo passo, que até o período de publicação deste documento, não havia sido implementado, e está relacionado à repetição anual da autoavaliação para medir o progresso na institucionalização da GC; e por fim, a elaboração de relatórios (BATISTA et al., 2014).

O projeto resultante foi a construção do Repositório do Conhecimento (RPIpea), ferramenta capaz de misturar os conhecimentos tácitos e explícitos; o primeiro incluído no RPIpea por meio de vídeos com narrativas, compartilhamento de lições aprendidas e melhores práticas, o segundo inserido no formato de livros, artigos, imagens, etc (BATISTA, 2012). O repositório ainda proporcionou a disseminação do conhecimento com base em padrões internacionais de interoperabilidade, otimizando o acesso dos públicos interno e externo à produção técnica e científica do Ipea (BATISTA; DA SILVA COSTA, 2013).

Criado pelo Decreto-Lei n° 1822, de 30 e novembro de 1939, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) é o terceiro Parque mais antigo do país, abrangendo uma área de aproximadamente 9.000 ha nos municípios de Magé, Petrópolis e Teresópolis, no Estado do Rio de Janeiro (MMA, 2018). A implementação de estratégias de aproximação com a comunidade científica tornou o Parque Nacional da Serra dos Órgãos uma referência em gestão de pesquisa, atraindo inúmeras pesquisas aplicáveis ao manejo da área (FARIA; DE CASTRO, 2015).

A estratégia adotada pela Unidade pode ser resumida em cinco grandes eixos:

Ordenamento da pesquisa e sensibilização dos pesquisadores: a gestão da Unidade buscou demonstrar seu interesse pelas pesquisas e ressaltar a importância desse conhecimento gerado para o Parque, por meio da busca pelo contato dos pesquisadores e cobrança da regularização de autorizações vencidas. Foi elaborada também uma Cartilha do Pesquisador do PARNASO, disponibilizada no site da UC e enviada por e-mail no momento da emissão de autorização, contendo informações úteis para realização de pesquisas, como procedimentos para agendamento do alojamento e descrição da infraestrutura de apoio;

Organização e disponibilização dos dados existentes: nessa etapa houve a solicitação aos pesquisadores, de todas as publicações relacionadas ao Parque, e organização das publicações já disponíveis. Isso possibilitou que os pesquisadores que submetessem projetos para

autorização recebessem uma lista de referências de trabalhos já desenvolvidos na Unidade que possuíssem uma temática semelhante. As coletas depositadas em coleções de referência (Jardim Botânico ou Museu Nacional) também foram registradas. O desenvolvimento de um banco de dados foi realizado por meio da implementação do projeto “Gestão do conhecimento científico no PARNASO”;

Melhoria da estrutura de apoio: mediante pesquisas de demandas e satisfação realizadas com os pesquisadores, a gestão buscou pela melhoria da estrutura de apoio, considerando também as oportunidades de parcerias. Alojamentos, laboratório, biblioteca, entre outras estruturas, foram instaladas em prédios com pouco uso ou abandonados, que posteriormente passaram por reformas;

Integração e envolvimento na gestão: a UC passou a realizar encontros anuais de pesquisadores, proporcionando aos mesmos espaços de troca e reflexões sobre os desafios de manejo e aplicabilidade de suas pesquisas por meio de oficinas de planejamento e avaliação. Há também uma Câmara Técnica de Pesquisa, que possui uma lista de discussão virtual permanente e encontros presenciais conforme as demandas;

Incentivo a pesquisas prioritárias: com o amadurecimento dos encontros de pesquisadores, foram identificados temas prioritários de pesquisa na Unidade, que passaram a compor o Programa de Pesquisa e monitoramento do Plano de Manejo (FARIA; DE CASTRO, 2015).

A estratégia adotada pelo PARNASO para aproximar a comunidade científica da gestão da Unidade refletiu diretamente em seu desempenho na Avaliação da Efetividade de Gestão, realizada em 2010, por meio da metodologia RAPPAM. Seu índice geral de Efetividade de Gestão teve um aumento de 26% em relação a avaliação do ano de 2005, de 56% passou a 82%. Em relação ao tema “Pesquisa, avaliação e monitoramento” o aumento foi ainda mais significativo, de 47% no ano de 2005 para 89% em 2010, representando uma adição de 42% na efetividade quanto ao setor de Pesquisa (ICMBio e WWF-BRASIL, 2001).

Um Sistema para Gestão do Conhecimento do Parque Nacional da Serra dos Órgãos – SISCON-PARNASO, também foi desenvolvido para armazenar publicações referentes ao Parque em qualquer área do conhecimento, informações sobre espécimes coletados na Unidade e depositados em coleções científicas e informações sobre fauna e flora, permitindo gerenciar listas de espécies encontradas na área. Para criação do aplicativo e do banco de dados foi utilizada a plataforma de desenvolvimento MSAccess para Windows versão 2003. Em relação às áreas de conhecimento, foi utilizada a Tabela das Áreas do Conhecimento proposta pela Comissão Especial de Estudos CNPq, CAPES e FINEP. Apesar do SISCON-PARNASO ser um projeto experimental, mantido de forma voluntária por não especialistas e, portanto, possuir

algumas limitações, o sistema pode servir de inspiração para o desenvolvimento de bancos de dados para outras UC, ou para o próprio Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), na construção de um sistema de gestão informacional mais amplo (CRONEMBERGER, 2011).

6. Considerações Finais

O presente trabalho foi capaz de identificar os principais aspectos que alicerçam a gestão de pesquisa nas áreas estudadas e partir daí, avaliar a eficácia desses aspectos dentro do contexto atual de gestão da pesquisa nos Parques Estaduais de São Paulo. Basicamente, são quatro os elementos principais do processo de gestão da pesquisa, que interagem ciclicamente e possuem certo grau de dependência. O primeiro consiste na normatização para realização de pesquisas, em que o cadastro, controle e acompanhamento dos projetos são realizados, além da divulgação das principais regras e protocolos que os pesquisadores terão que cumprir ao longo do desenvolvimento dos projetos até o término dos mesmos. Essa etapa mostrou-se como um problema em 48% dos Parques estudados, sendo a maior dificuldade representada pela falta de garantia quanto a devolução dos resultados encontrados e dos projetos finalizados.

O segundo elemento é referente a execução das pesquisas, influenciado pela infraestrutura ofertada e pelos recursos humanos direcionados as atividades do Programa de Pesquisa. A insuficiência de recursos humanos foi um cenário recorrente em 87% dos Parques avaliados, e para a adequação desse aspecto se faz necessário um esforço institucional diante da grande influência que ele possui nas outras etapas da gestão de pesquisa. A retroalimentação é o terceiro elemento da gestão de pesquisa, representado pelos processos que ocorrem após o término dos projetos e retroalimentam o sistema e, por fim, o monitoramento, elemento essencial e que também obteve um desempenho de insatisfatório a medianamente satisfatório no cenário exposto por 78% dos Parques.

Os Planos de Manejo, os Programas de Pesquisa e a execução de ambos também foram avaliados no estudo e inseridos dentro do que denominados de âmbito Planejamento. As atividades representadas pelos elementos da gestão de pesquisa foram avaliadas e inseridas dentro do âmbito Conhecimento. A baixa correlação entre os dois âmbitos pode nos revelar a inexistência de causalidade entre Planos de Manejo e Programas de Pesquisa bem estruturados e um desempenho satisfatório das ações previstas nesses documentos de planejamento.

Podemos considerar, portanto, que atualmente, na grande maioria das unidades, o processo de gestão da pesquisa não necessariamente está sendo direcionado por algum instrumento de planejamento da área. O presente trabalho apontou ainda pontos deficitários do

processo de gestão da pesquisa nos Parques estudados, demonstrando que existem problemas crônicos e que podem ter alternativas previstas em seus próprios Planos de Manejo, muitas vezes bem escritos e estruturados. O esforço deve ser no sentido de melhorar os pontos identificados, garantindo a eficácia do processo de gestão da pesquisa.

Apesar de abordar brevemente exemplos de boas práticas de Gestão do Conhecimento, foi possível observar alguns direcionamentos à superação de problemas recorrentes enfrentados pelas UC em seus contextos de gestão de pesquisa como, por exemplo, os passos iniciais para implementação de um modelo, através do processo de institucionalização da GC e autoavaliação do grau de maturidade da GC na organização e a otimização do relacionamento entre os diferentes atores envolvidos no processo de GC nas UC.

Sugerimos a estudos futuros uma revisão ainda mais ampla de modelos de Gestão do Conhecimento aplicados em Unidades de Conservação, além da elaboração de uma proposta de um Modelo específico para essas áreas.

7. Referências Bibliográficas

ABSON, R. et al. Presentation: IUCN Commission on Education and Communication. *S.A.P.I.EN.S* [Online], v. 5, n.2, 2012. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/sapiens/1290>>.

BATISTA, F. F. et al. **Casos reais de implantação do modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira.** [s.l.] Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2014.

BATISTA, F. F. **Governo que aprende:** gestão do conhecimento em organizações do executivo federal. 2004. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1857/1/TD_1022.pdf> Acesso: 02 Fev. 2016.

BATISTA, F. F. Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão. Brasília: Ipea, 2012.

BATISTA, F. F.; DA SILVA COSTA, V. Alinhando o modelo, o método de implementação e a prática de gestão do conhecimento (GC): o caso do Repositório do Conhecimento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (RCIpea). **Revista do Serviço Público**, v. 64, n. 1, p. 59, 2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

BRASIL. Lei n. 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Diário Oficial da União, 22 de agosto de 2002.

BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Diário Oficial da União, 15 de setembro de 1965.

BRASIL. Lei n. 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 13 de abril de 2006.

BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 31 de agosto de 1981.

BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. 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. Diário Oficial da União, 18 de julho de 2000.

BRASIL. Lei n.23.793, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o código florestal. Diário Oficial da União, 23 de janeiro de 1934.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. **Instrumento para a avaliação da gestão pública**. Ciclo 2010. Disponível em: www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/iagp_1000_pontos.pdf. Acesso em 16 de jan. de 2018.

BRITO, M. C. W. **Unidades de conservação, intenções e resultados**. São Paulo: FAPESP/Annablume, 2000. 230p.

CASES, M. O. **Gestão de Unidades de Conservação: compartilhando uma experiência de capacitação**. 396p., WWF-Brasil, Brasília, DF, Brasil. ISBN 978-8586440496. [s.l.: s.n.].

CHAPE, S.; SPALDING, M.; JENKINS, M. **The world's protected areas: status, values and prospects in the 21st century**. [s.l.] Univ de Castilla La Mancha, 2008.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. [s.l.] Ática, 1995.

CIFUENTES, M.; IZURIETA, A.; De FARIA, H. H. **Medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas**. Serie Técnica no 2. Turrialba, Costa Rica: WWF, GTZ, UICN. Forest Innovations Project, 2000.100p.

CONG, X.; PANDYA, K. V. Issues of knowledge management in the public sector. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 1, n. 2, p. 25–33, 2003.

CONVENTION RELATIVE TO THE PRESERVATION OF FAUNA AND FLORA IN THEIR NATURAL STATE, 1933, London. Disponível em: <<http://www.jus.uio.no/english/services/library/treaties/06/6-02/preservation-fauna-natural.xml>>. Acesso em 10 de jun. de 2018.

COOK, C. N.; HOCKINGS, M.; CARTER, R. W. Conservation in the dark? The information used to support management decisions. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 8, n. 4, p. 181–186, 2010.

CREECH, H. Mobilizing IUCN's knowledge to secure a sustainable future: the IUCN knowledge management study. International Institute for Sustainable Development – iisd, 2004.

CRONEMBERGER, C. Desenvolvimento de Banco de Dados para a Gestão do Conhecimento no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ. Pp 22-26. Seminário de Pesquisa e Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: pesquisa para manejo. **Anais do....** 132 p, 2011.

CVITANOVIC, C. et al. Improving knowledge exchange among scientists and decision-makers to facilitate the adaptive governance of marine resources: a review of knowledge and research needs. **Ocean & Coastal Management**, v. 112, p. 25-35, 2015.

CVITANOVIC, C.; MCDONALD, J.; HOBDAÏ, A. J. From science to action: principles for undertaking environmental research that enables knowledge exchange and evidence-based decision-making. **Journal of environmental management**, v. 183, p. 864-874, 2016.

DA SALETE LUCENA, M. D. **Avaliação de desempenho**. [s.l.] Ed. Atlas, 1992.

- DALKIR, K. Knowledge management in theory and practice. E-pub: Routledge. 2013.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DI MININ; TOIVONEN T. Global protected area expansion: creating more than paper parks. **BioScience**, v. 65, n. 7, p. 637–638, 2015.
- DIEGUES, A. C. S. **Conhecimento e manejo tradicionais; ciência e biodiversidade**. [s.l.: s.n.].
- DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo, Braz: Hucitec, 1996.
- DUDLEY, N. **Guidelines for applying protected area management categories**. [s.l.] IUCN, 2008.
- FARIA, C. C.; DE CASTRO, E. B. V. Envolvendo a comunidade científica na gestão do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. **Biodiversidade Brasileira**, n. 1, p. 4–20, 2015.
- FARIA, H. H. D. **Eficácia de gestão de unidades de conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil**. 401f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e de Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004.
- FAZEY, I. et al. The nature and role of experiential knowledge for environmental conservation. **Environmental Conservation**, v. 33, n. 01, p. 1–10, 2006.
- FEDERAL, B. S. **Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento: a Agenda 21**. Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento: a Agenda 21. **Anais...**1996.
- FLASPOHLER, D. J.; BUB, B. R.; KAPLIN, B. A. Application of conservation biology research to management. **Conservation Biology**, v. 14, n. 6, p. 1898–1902, 2000.
- FONSECA, J. J. S. Metodologia da Pesquisa Científica. 2002.
- FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. **Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920-1940**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2009, 272p.
- GALANTE, M. L. V.; BESERRA, M. M. L.; MENEZES, E. O. Roteiro metodológico de planejamento: parque nacional, reserva biológica, estação ecológica. **Brasília: Ibama**, 2002.
- GELDMANN, J. et al. Changes in protected area management effectiveness over time: A global analysis. **Biological Conservation**, v,191, p.692-699, 2015.
- HARMON, D. **Coordinating research and management to enhance protected areas**. Cambridge: UICN Publication Services Unit, 1994. 116p.
- HOCKINGS, M. et al. **Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas**. [s.l.] IUCN, 2006.

HOCKINGS, M.; STOLTON, S.; DUDLEY, N. Evaluating Effectiveness – A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas. Best Practice Protected Areas Guidelines Series 6. Switzerland: University of Cardiff and IUCN, 2000. 121 p.

ICMBio e WWF-Brasil. 2011. **Efetividade de gestão das unidades de conservação federais. Avaliação comparada das aplicações do método Rappam nas unidades de conservação federais, nos ciclos 2005-06 e 2010.** ICMBio, 134p.

IRVING, M. de A.; MATOS, K. Gestão de parques nacionais no Brasil: projetando desafios para a implementação do Plano Nacional Estratégico de Áreas Protegidas. **Floresta e Ambiente**, v. 13, n. 2, p. 89-96, 2006.

JARVIS, R. M. et al. Conservation, mismatch and the research–implementation gap. **Pacific Conservation Biology**, v. 21, n. 2, p. 105-107, 2015.

JOHNSON, R.A., D. W. WICHERN, D. W., Applied Multivariate Statistical Analysis, Prentice-Hall, 4rd.ed., 1998.

JUFFE-BIGNOLI, D., BURGESS, N.D., BINGHAM, H., et al. Protected Planet Report 2014. UNEP-WCMC: Cambridge, UK.

LAURANCE, W. F. Does research help to safeguard protected areas? **Trends in ecology & evolution**, v. 28, n. 5, p. 261-266, 2013.

MACKINNON, J. et al. Managing protected areas in the tropics. **IUCN Conservation Library**, 1986.

MADEIRA, J., A. et al. Distribuição espacial do esforço de pesquisa biológica na Serra do Cipó, Minas Gerais: subsídios ao manejo das unidades de conservação da região. **Megadiversidade**, v.4, n.12, p.233-247, 2008.

MARRIS, E. Conservation priorities: what to let go. **Nature**, v. 450, n. 7167, p. 152–152, 2007.

MCCORMICK, J. Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992. 111p.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 9, n. 1, p. 41–64, 2006.

MEDEIROS, R.; IRVING, M. DE A.; GARAY, I. A proteção da natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. **RDE-Revista de Desenvolvimento econômico**, v. 6, n. 9, 2007.

MILANO, M. S. Mitos no manejo de Unidades de Conservação no Brasil, ou a Verdadeira Ameaça. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. 05 a 09 de novembro de 2000, Campo Grande, MS. **Anais...** Campo Grande, MS: Rede Nacional Pró- Unidades de Conservação. Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000. V. I. p. 11-25.

MILANO, M. S. Por que existem as unidades de conservação. Unidades de conservação: atualidades e tendências. Miguel Sereduik Milano (org.). **Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza**, p. 193–208, 2002.

MITTERMEIER, R. A. et al. Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 14–21, 2005.

MMA. Cadastro nacional de unidades de conservação 2018. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-por-uc>>. Acesso em: 22 mai. 2018.

MMA. Instituto Chico Mendes de Biodiversidade - Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/parnaserradosorgaos/quem-somos/historia.html>>. Acesso em: 04 de jun de 2018.

MMA. Série Educação Ambiental e Comunicação em Unidades de Conservação - **Tornar-se visível: estratégia para promover articulações e captar recursos**. Brasília, 2015.

MORESI, E. A. D. Inteligência organizacional: um referencial integrado. **Ciência da informação**, v. 30, n. 2, 2001.

NONAKA, I.; KONNO, N. The concept of "ba": Building a foundation for knowledge creation. **California management review**, v. 40, n. 3, p. 40–54, 1998.

ONAGA, C. A.; DRUMOND M. A. Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil. **Brasília: Ibama**, 2007.

PEREIRA, H. S. Estado actual de la informacion sobre instituciones forestales. **FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. Estado de la información forestal en Brasil**. Santiago, 2002. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/006/AD399S/AD399s06.htm>>. Acesso em maio de 2017.

PHILLIPS, A. The history of the international system of protected area management categories. **Parks**, v. 14, n. 3, p. 4-14, 2004.

PISCIOTTA, K. **Pesquisa Científica em Unidades de Conservação da Mata Atlântica Paulista**. 2003. [s.l.] Dissertação (Mestrado) Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental. Universidade de São Paulo, 2003.

PULLIN, A. S.; KNIGHT, T. M. Assessing Conservation Management's Evidence Base: a Survey of Management-Plan Compilers in the United Kingdom and Australia. **Conservation biology**, v. 19, n. 6, p. 1989–1996, 2005.

QUINTÃO, A. T. B. Evolução do conceito de Parques Nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento. **Brasil Florestal**, v.13, n.54, p. 13-28, 1983.

RATHWELL, K.; ARMITAGE, D.; BERKES, F. Bridging knowledge systems to enhance governance of environmental commons: A typology of settings. **International Journal of the Commons**, v. 9, n. 2, 2015.

SANTOS, B. DE S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos estudos-CEBRAP**, n. 79, p. 71–94, 2007.

SÃO PAULO. Decreto n. 24.932, de 24 de janeiro de 1986. Institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente, cria a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e dá correlatas providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo. Poder Legislativo, 24 de janeiro de 1986.

SÃO PAULO. Decreto n° 51.453, de 29 de dezembro de 2006. Cria o Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR. Diário Oficial do Estado de São Paulo. Poder Legislativo, 29 de dezembro de 2006.

SÃO PAULO. Decreto n°54.079, de 04 de março de 2009. Altera os artigos 5º, 6º e 9º, acrescenta o artigo 9ºA e modifica os Anexos do Decreto n° 51.453, de 29 de dezembro de 2006, que cria o Sistema Estadual de Florestas - SIEFLOR e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado de São Paulo. Poder Legislativo, 04 de março de 2009.

SÃO PAULO. Instituto Florestal de São Paulo. **IF-Série Registro**. Edição Especial. São Paulo, SP,1994. Nº 12. 31p.

SÃO PAULO. Lei n° 5.208, de 01 de julho de 1986. Autoriza o Poder Executivo a instituir Fundação denominada “Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo”. Diário Oficial do Estado de São Paulo. Poder Legislativo, 01 de julho de 1987.

SÃO PAULO. **Pesquisando São Paulo: 110 anos de criação da Comissão Geográfica e Geológica**. Coord. Geral J. Regis Guillaumon. São Paulo, SP: Instituto Geológico/SMA, Museu Paulista/USP, Instituto Florestal/SMA, 1996. 63p.

SÃO PAULO. Sistema de Informações Florestais do Estado de São Paulo - SIFESP, 2009. Disponível em <<http://www.ambiente.sp.gov.br/sifesp/tabelas-pdf/>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

SÃO PAULO/SMA - Instituto Florestal (IF). O Instituto - Quem Somos. Disponível em: <<http://iflorestal.sp.gov.br/o-instituto/quem-somos/>>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

SÃO PAULO/SMA - Instituto Florestal (IF). **Plano de Manejo do Parque Estadual Carlos Botelho**. São Paulo, 2008. 546 p.

SÃO PAULO/SMA - Instituto Florestal (IF). **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar**. São Paulo, 2008a. 433 p.

SEAVY, N. E.; HOWELL, C. A. How can we improve information delivery to support conservation and restoration decisions? **Biodiversity and Conservation**, v. 19, n. 5, p. 1261–1267, 2010.

SILVA, S. L. DA. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ciência da informação**, v. 33, n. 2, 2004.

STAB, S.; HENLE, K. Research, Management, and Monitoring in Protected Areas. **Biodiversity Conservation and HÁbitat Management-Volume I**, v. 1, p. 127, 2009.

SUTHERLAND, W. J. et al. The need for evidence-based conservation. **Trends in ecology & evolution**, v. 19, n. 6, p. 305–308, 2004.

TERBORGH, J. Superando os impedimentos para a conservação. **Terborg, J.; Schaik, C. Van; Davenport, L.; Rao, M. Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba. Editora da UFPR, p. 267-273, 2002.

THORSELL, J. Research in tropical protected areas: some guidelines for managers. **Environmental Conservation**, v. 17, n. 1, p. 14-18, 1990.

THORSELL, J. The Road to Caracas: A post audit of the implementation of the Bali Action Plan 1983-1992. IN: IV CONGRESO MUNDIAL DE PARQUES NACIONALES Y ÁREAS PROTEGIDAS. 10 a 21 de febrero de 1992. Caracas, Venezuela. **Seciones Plenarias y Ponencias de los Simposios**. Unión Mundial para la Naturaleza. UICN, 1992. p. 143-165.

WATSON, J.E.M., DUDLEY, N., SEGAN, D.B.; HOCKINGS, M. The Performance and Potential of Protected Areas. *Nature*, v. 515, n.7525, p. 67-73, 2014.

WRIGHT, P.; ANDRIAMIHAJA, B. Fazendo um parque nacional de floresta pluvial funcionar em Madagascar: o Parque Nacional Ranomafana e seu compromisso de pesquisa a longo prazo. **Tornando os parques eficientes—estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: UFPR, 2002.

YOUNG, K. D.; VAN AARDE, R. J. Science and elephant management decisions in South Africa. **Biological Conservation**, v. 144, n. 2, p. 876–885, 2011.

**APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO
PARA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA
DE GESTÃO DE PESQUISA NOS
PARQUES ESTADUAIS DE SÃO
PAULO (CAAE:
70086317.1.0000.5504)**

Avaliação da Eficácia de Gestão de Pesquisa nos Parques Estaduais de São Paulo

PARA CADA SUBINDICADOR OS SENHORES(AS) DEVERÃO SELECIONAR UMA ALTERNATIVA QUE MELHOR REFLITA A REALIDADE DAS UNIDADES. CASO O CONTEXTO ATUAL NÃO ESTEJA REPRESENTADO EM NENHUMA ALTERNATIVA, HAVERÁ UM ESPAÇO PARA DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO.

1. Nome do gestor(a) da unidade?

2. Nome do Parque?

ÂMBITO PLANEJAMENTO

INDICADOR PLANO DE MANEJO - Refere-se a existência e atualidade de um instrumento técnico de planejamento, capaz de direcionar as ações de manejo da área. Os planos de manejo devem ser elaborados por uma equipe interdisciplinar, com a devida participação da comunidade que de alguma forma é impactada pela existência da área protegida.

3. Existência e atualidade do Plano de Manejo

Marcar apenas uma oval.

Existe um plano de manejo que foi elaborado ou revisado nos últimos anos e que é implementado pela administração da área

A área está passando por um processo final de elaboração do plano ou trabalha-se em sua revisão

Há um plano com mais de 5 anos sem revisão, ou estudos básicos visando sua elaboração, ou existe algum outro instrumento de planejamento que orienta as atividades de manejo da unidade

Há somente um plano de manejo muito desatualizado (> 10 anos) que a direção da área já não utiliza

Não há plano de manejo nem perspectivas de sua elaboração

Outro: _____

4. Características da equipe de planejamento que elaborou o Plano de Manejo

Marcar apenas uma oval.

Equipe interdisciplinar com participação da comunidade

Equipe interdisciplinar

Plano elaborado por um grupo técnico específico mais comunidade

Plano elaborado por um grupo técnico específico

Plano elaborado individualmente por um especialista

Outro: _____

5. Execução do Plano de Manejo

Marcar apenas uma oval.

- Execução de 90% ou mais das ações planejadas
- Execução entre 75% e 90% das ações planejadas
- Execução entre 50% e 75% das ações planejadas
- Só se conseguiu executar 35% a 50% das ações planejadas
- Menos de 35% das ações propostas no plano foram executadas
- Outro: _____

INDICADOR PROGRAMA DE PESQUISA - O Programa de Pesquisa, presente no Plano de Manejo da unidade, abarca todas as diretrizes e linhas de ação necessárias ao cumprimento dos processos relacionados a pesquisa na área. Deste modo, a estrutura programática e o grau de execução das metas estabelecidas são dois critérios indispensáveis a serem avaliados.

6. Existência do Programa de Pesquisa

Marcar apenas uma oval.

- O programa está bem estruturado, abarca todas as ações e atividades para atingir seus objetivos específicos no intuito de alcançar os objetivos da unidade e as atividades desenvolvem-se normalmente
- O programa está estruturado, porém nem todas as atividades planejadas são possíveis de serem realizadas; somente as principais caminham normalmente
- O programa é parcialmente estruturado, carecendo de insumos específicos para alcançar o nível desejável e necessário frente a seus objetivos
- Algumas atividades inerentes à pesquisa são executadas, mas o programa não existe ou as condições são muito precárias para seu desenvolvimento
- Não existe o programa ou atividades relacionadas
- Outro: _____

7. Execução do Programa de Pesquisa

Marcar apenas uma oval.

- ≥90% das atividades planejadas tem sido executadas
- 76-89% das atividades planejadas tem sido executadas
- 51-75% das atividades planejadas tem sido executadas
- 36-50% das atividades planejadas tem sido executadas
- ≤35% das atividades planejadas tem sido executadas
- Outro: _____

ÂMBITO CONHECIMENTO

INDICADOR NORMATIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISAS - A normatização para realização de pesquisas na área refere-se a todo o processo de cadastro, controle e acompanhamento das pesquisas, de modo que, se realizada criteriosamente, garante o retorno dos resultados das pesquisas para a gestão. Portanto, a divulgação das normas e do Programa de Pesquisa é de extrema relevância para a unidade, podendo atrair pesquisadores e suprir lacunas de conhecimentos presentes dentro da área.

8. Normas para realização de pesquisas

Marcar apenas uma oval.

As normas (cadastro, controle e acompanhamento) para realização de pesquisas na área seguem os critérios estabelecidos pela COTEC (Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal), porém existem normas específicas da unidade, que garantem à gestão o controle das pesquisas realizadas, assim como o retorno de seus resultados

As normas (cadastro, controle e acompanhamento) para realização de pesquisas na área seguem os critérios estabelecidos pela COTEC, mas não há normas específicas da unidade, ainda assim, os resultados das pesquisas ficam disponíveis para a gestão

As normas (cadastro, controle e acompanhamento) para realização de pesquisas na área seguem os critérios estabelecidos pela COTEC, mas não há garantia de retorno dos resultados das pesquisas para a gestão da unidade

A unidade não segue os critérios estabelecidos pela COTEC para realização de pesquisas na área, mas há outro sistema vigente

Não há nenhum sistema de cadastro, controle e acompanhamento de pesquisas na unidade

Outro: _____

9. Acesso e divulgação do Programa de Pesquisa

Marcar apenas uma oval.

O Programa de Pesquisa, assim como as normas para realização de pesquisas na área, são amplamente divulgados e de fácil acesso na unidade, instituições de pesquisa, entorno e demais interessados

O Programa de Pesquisa, assim como as normas para realização de pesquisas na área, são de fácil acesso, mas divulgados de forma moderada na unidade, instituições de pesquisa, entorno e demais interessados

O Programa de Pesquisa, assim como as normas para realização de pesquisas na área, são de acesso moderado e pouco divulgados na unidade, instituições de pesquisa, entorno e demais interessados

O Programa de Pesquisa, assim como as normas para realização de pesquisas na área, são de difícil acesso e quase não são divulgados na unidade, instituições de pesquisa, entorno e demais interessados

Não há divulgação do Programa de Pesquisa e das normas para realização de pesquisas na área

Outro: _____

INDICADOR CONHECIMENTO BIOFÍSICO - Refere-se a existência e atualidade de informações sobre os recursos naturais protegidos na unidade, presentes ou não em seu Plano de Manejo. Para ser considerada uma informação atualizada ela deve possuir menos de cinco anos, para ser considerada pouco atualizada de cinco a dez anos e desatualizada possuir mais de dez anos.

10. Existência e atualidade de informações sobre os recursos naturais protegidos na unidade

Marcar apenas uma oval.

- Informações atualizadas e disponíveis na unidade
- Informações atualizadas mas não disponíveis na unidade
- Informações pouco atuais porém disponíveis na área
- Informações pouco atuais e não disponíveis na área
- Informações desatualizadas e disponíveis na unidade
- Informações desatualizadas e não disponíveis na área
- Inexistência de informações
- Outro: _____

11. Lacunas/suprimento e divulgação de informações sobre os recursos naturais protegidos na unidade

Marcar apenas uma oval.

- Esse tipo de informação não representa nenhuma lacuna de conhecimento na unidade
- Há lacunas de conhecimento nessa temática na unidade, mas estudos já estão sendo realizados para supri-las
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo amplamente divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las e já houve manifestação de interesse para realização de pesquisas na área sobre o tema
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las, mas não houve manifestação de interesse em realizar pesquisas sobre o tema na área
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, mas não há nenhum estudo previsto para supri-las e nenhum sistema de divulgação dessas lacunas que possa atrair pesquisadores interessados
- Outro: _____

INDICADOR CONHECIMENTO SOCIOECONÔMICO - Refere-se a existência e atualidade de informações relacionadas ao contexto social e econômico da comunidade do entorno da unidade. A disponibilidade deste tipo de informação pode estar sujeita a transformações maiores e mais rápidas dentro do contexto geopolítico regional e local, sendo sempre necessário que as atividades humanas sejam incorporadas no processo de planejamento da unidade. Para ser considerada uma informação atualizada ela deve possuir menos de cinco anos, para ser considerada pouco atualizada de cinco a dez anos e desatualizada possuir mais de dez anos.

12. Existência e atualidade de informações relacionadas ao contexto social e econômico da comunidade do entorno da unidade

Marcar apenas uma oval.

- Informações atualizadas e disponíveis na unidade
- Informações atualizadas mas não disponíveis na unidade
- Informações pouco atuais porém disponíveis na área
- Informações pouco atuais e não disponíveis na área
- Informações desatualizadas e disponíveis na unidade
- Informações desatualizadas e não disponíveis na área
- Inexistência de informações
- Outro: _____

13. Lacunas/suprimento e divulgação de informações relacionadas ao contexto social e econômico da comunidade do entorno da unidade

Marcar apenas uma oval.

- Esse tipo de informação não representa nenhuma lacuna de conhecimento na unidade
- Há lacunas de conhecimento nessa temática na unidade, mas estudos já estão sendo realizados para supri-las
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo amplamente divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las e já houve manifestação de interesse para realização de pesquisas na área sobre o tema
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las, mas não houve manifestação de interesse em realizar pesquisas na área
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, mas não há nenhum estudo previsto para supri-las e nenhum sistema de divulgação dessas lacunas que possa atrair pesquisadores interessados
- Outro: _____

INDICADOR CONHECIMENTO CARTOGRÁFICO - Refere-se a existência e atualidade de uma boa base cartográfica sobre os recursos naturais protegidos na unidade, presentes ou não em seu Plano de Manejo. Para ser considerada uma informação atualizada ela deve possuir menos de cinco anos, para ser considerada pouco atualizada de cinco a dez anos e desatualizada possuir mais de dez anos.

14. Existência e atualidade da base cartográfica sobre os recursos naturais protegidos na unidade

Marcar apenas uma oval.

- Informações atualizadas e disponíveis na unidade
- Informações atualizadas mas não disponíveis na unidade
- Informações pouco atuais porém disponíveis na área
- Informações pouco atuais e não disponíveis na área
- Informações desatualizadas e disponíveis na unidade
- Informações desatualizadas e não disponíveis na área
- Inexistência de informações
- Outro: _____

15. Lacunas/suprimento e divulgação da base cartográfica sobre os recursos naturais protegidos na unidade

Marcar apenas uma oval.

- Esse tipo de informação não representa nenhuma lacuna de conhecimento na unidade
- Há lacunas de conhecimento nessa temática na unidade, mas estudos já estão sendo realizados para supri-las
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo amplamente divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las e já houve manifestação de interesse para realização de pesquisas na área sobre o tema
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las, mas não houve manifestação de interesse em realizar pesquisas na área
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, mas não há nenhum estudo previsto para supri-las e nenhum sistema de divulgação dessas lacunas que possa atrair pesquisadores interessados
- Outro: _____

INDICADOR CONHECIMENTO LEGAL - Refere-se as normas jurídicas incidentes na gestão e manejo da unidade, assim como a situação legal da área e toda legislação pertinente. Para ser considerada uma informação atualizada ela deve possuir menos de cinco anos, para ser considerada pouco atualizada de cinco a dez anos e desatualizada possuir mais de dez anos.

16. Existência e atualidade das normas jurídicas incidentes na gestão e manejo da unidade

Marcar apenas uma oval.

- Informações atualizadas e disponíveis na unidade
- Informações atualizadas mas não disponíveis na unidade
- Informações pouco atuais porém disponíveis na área
- Informações pouco atuais e não disponíveis na área
- Informações desatualizadas e disponíveis na unidade
- Informações desatualizadas e não disponíveis na área
- Inexistência de informações
- Outro: _____

17. Lacunas/suprimento e divulgação das normas jurídicas incidentes na gestão e manejo da unidade

Marcar apenas uma oval.

- Esse tipo de informação não representa nenhuma lacuna de conhecimento na unidade
- Há lacunas de conhecimento nessa temática na unidade, mas estudos já estão sendo realizados para supri-las
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo amplamente divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las e já houve manifestação de interesse em pesquisas na área sobre o tema
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, que estão sendo divulgadas nas instituições de pesquisas que possam ter interesse em supri-las, mas não houve manifestação de interesse em realizar pesquisas na área
- Há lacunas de conhecimento nessa temática, mas não há nenhum estudo previsto para supri-las e nenhum sistema de divulgação dessas lacunas que possa atrair pesquisadores interessados
- Outro: _____

INDICADOR PESQUISAS E PROJETOS - Refere-se a existência de infraestrutura e recursos humanos necessários para atender as demandas do Programa de Pesquisa. Vale salientar, que o treinamento e atualização da equipe responsável pelo Programa é muito importante, devendo ser realizada de forma sistematizada.

18. Infraestrutura para pesquisa

Marcar apenas uma oval.

- Há uma estrutura de apoio à pesquisa consolidada na área, com alojamento, refeitório, sala para reunião com serviço de internet, local adequado para armazenamento de equipamentos e materiais coletados
- A infraestrutura para pesquisa existente é insuficiente mas possui qualidade satisfatória, permitindo atender a maior parte das demandas dos pesquisadores na unidade
- A infraestrutura para pesquisa é insuficiente e de moderada qualidade
- A infraestrutura para pesquisa é insuficiente e de baixa qualidade
- Não há nenhuma infraestrutura de apoio aos pesquisadores na área
- Outro: _____

19. Recursos Humanos de apoio ao Programa de Pesquisa

Marcar apenas uma oval.

- Equipe técnico-administrativa e operacional adequada para atender as demandas do Programa de Pesquisa, com treinamento e atualização realizados de forma sistematizada
- Equipe técnico-administrativa adequada e equipe operacional insuficiente, com treinamento e atualização realizados de forma sistematizada
- Equipe técnico-administrativa insuficiente e operacional adequada, com treinamento e atualização realizados de forma sistematizada
- Equipe técnico-administrativa adequada e equipe operacional insuficiente, sem nenhum tipo de treinamento e atualização
- Equipe técnico-administrativa insuficiente e equipe operacional adequada, sem nenhum tipo de treinamento e atualização
- Não há equipes exclusivamente responsáveis pelo Programa de Pesquisa, porém os recursos humanos existentes são capazes de realizar as atividades previstas de forma satisfatória
- Não há recursos humanos suficientes para manter as atividades previstas no Programa de Pesquisa
- Outro: _____

INDICADOR RETROALIMENTAÇÃO DE PESQUISAS - Relacionado a todos os processos que ocorrem após o término da pesquisa e retroalimentam o sistema de gestão de pesquisa da unidade, por exemplo: o armazenamento dos resultados das pesquisas para consulta, divulgação do conhecimento gerado, busca por parcerias visando suprir alguma lacuna de conhecimento ainda existente, aplicabilidade do conhecimento nas práticas de manejo e etc.

20. Armazenamento das pesquisas

Marcar apenas uma oval.

- A unidade mantém um banco de dados atualizado, com o contato dos pesquisadores responsáveis pelos projetos, um acervo digital com os trabalhos na íntegra e uma biblioteca com os resultados dos trabalhos que atende os pesquisadores e público em geral
- A unidade mantém um banco de dados atualizado, com o contato dos pesquisadores responsáveis pelos projetos, um acervo digital satisfatório e uma biblioteca com os resultados dos trabalhos com poucas publicações disponíveis
- A unidade mantém um banco de dados atualizado, porém, devido à dificuldade de retorno dos resultados das pesquisas e a indisponibilidade das publicações, o acervo digital da unidade é reduzido e a biblioteca com os resultados dos trabalhos possui poucas publicações disponíveis
- A unidade possui um banco de dados desatualizado, um acervo digital reduzido e não há biblioteca com os resultados dos trabalhos
- Não há nenhum tipo de formato de armazenamento das pesquisas realizadas na unidade
- Outro: _____

21. Difusão do conhecimento

Marcar apenas uma oval.

- A unidade possui um sistema de difusão do conhecimento, como seminários, palestras, workshops, entre outros eventos voltados a divulgação científica das pesquisas realizadas na área. Há a produção de material com linguagem simples e de fácil entendimento, garantindo o acesso a informação para todos os atores envolvidos com a unidade
- A unidade possui um sistema de difusão do conhecimento, mas que não ocorre com frequência. Há a produção de material com linguagem simples e de fácil acesso divulgando o conhecimento gerado, porém também é esporádica
- A unidade possui um sistema de difusão do conhecimento, mas que não ocorre com frequência e não há a produção de materiais informativos com os resultados das pesquisas científicas
- O sistema de difusão do conhecimento na unidade é precário e não existe a produção de materiais informativos com os resultados das pesquisas científicas
- Não há nenhum sistema de difusão do conhecimento na unidade
- Outro: _____

22. Parcerias para realização de pesquisas

Marcar apenas uma oval.

- A unidade mantém diversas parcerias e busca com frequência universidades, instituições de pesquisa, ONG's, prefeituras, iniciativa privada, entre outros parceiros que possam ter interesse no desenvolvimento de pesquisas na área
- A unidade possui poucas parcerias, mas busca com frequência universidades, instituições de pesquisa, ONG's, prefeituras, iniciativa privada, entre outros parceiros que possam ter interesse no desenvolvimento de pesquisas na área
- A unidade possui poucas parcerias e raramente busca por parceiros na realização de pesquisas na área
- A unidade não possui parcerias para realização de pesquisas na área, mas prevê a realização das mesmas
- A unidade não possui e nem busca por parcerias relacionadas a realização de pesquisas na área
- Outro: _____

23. Aplicabilidade dos resultados das pesquisas

Marcar apenas uma oval.

- A gestão da unidade sempre utiliza os resultados das pesquisas como aporte as ações de manejo e tomadas de decisão
- A gestão da unidade utiliza com frequência os resultados das pesquisas como aporte as ações de manejo e tomadas de decisão
- Os resultados das pesquisas são pouco utilizados como aporte as ações de manejo e tomadas de decisão
- Os resultados das pesquisas são raramente utilizados como aporte as ações de manejo e tomadas de decisão
- As ações de manejo e tomadas de decisão são realizadas de forma intuitiva, sem nenhum aporte das pesquisas científicas realizadas na área
- Outro: _____

24. Pesquisa em pauta no Conselho Gestor

Marcar apenas uma oval.

- O Conselho Gestor conta com uma câmara técnica para Pesquisa Científica e discute periodicamente os projetos de pesquisa encaminhados para aprovação na COTEC
- O Conselho Gestor não possui uma câmara técnica voltada exclusivamente para Pesquisa Científica, mas discute periodicamente os projetos de pesquisa encaminhados para aprovação na COTEC
- O Conselho Gestor conta com uma câmara técnica para Pesquisa Científica e não discute periodicamente os projetos de pesquisa encaminhados para aprovação na COTEC
- O Conselho Gestor não possui uma câmara técnica voltada exclusivamente para Pesquisa Científica, mas discute ocasionalmente as pesquisas realizadas na área
- As pesquisas científicas realizadas na unidade não são em nenhum momento abordadas nas reuniões do Conselho Gestor
- Outro: _____

INDICADOR MONITORAMENTO - Refere-se a capacidade da Unidade de implementar um sistema que acompanhe os processos relacionados a gestão de pesquisa na área e que permita identificar erros, acertos e propor melhorias.

25. Existência de monitoramento de pesquisas

Marcar apenas uma oval.

- A área conta com mecanismos de monitoramento de pesquisas realizadas na unidade que ocorrem anualmente, com indicação e redefinição dos temas prioritários de pesquisa
- A área usa ferramentas de monitoramento em alguns casos específicos
- A unidade conta com alguns instrumentos para o monitoramento de pesquisa, que atendem parcialmente as necessidades básicas do Programa de Pesquisa
- Há algum mecanismo para o monitoramento, mas não são formalizados e sua aplicação não parece ser sistemática
- Não há mecanismos de monitoramento de pesquisas na área
- Outro: _____

26. Uso de indicadores para monitoramento da gestão de pesquisa

Marcar apenas uma oval.

- A gestão monitora as pesquisas realizadas na área periodicamente através de indicadores como o número de trabalhos publicados, distribuição de pesquisas por área de conhecimento, ações de manejo baseadas em conhecimento científico gerado na área, entre outros
- A gestão monitora as pesquisas realizadas na área periodicamente mas utiliza outros mecanismos que não indicadores
- A gestão monitora as pesquisas utilizando indicadores para este fim, mas não de modo recorrente
- A gestão raramente monitora as pesquisas realizadas na área
- A área não possui nenhum tipo de sistema para monitoramento de pesquisa
- Outro: _____
-

Powered by



**ANEXO 1a – AUTORIZAÇÃO PARCIAL
DA COMISSÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA
DO INSTITUTO FLORESTAL DE SÃO
PAULO**



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

Carta COTEC nº 17/2017 D126/2016 PH

São Paulo, 02 de Fevereiro de 2017.

Senhora
Gabriela Francisco Pegler
Rua São Bento, s/n
Araraquara-SP
CEP14.802-290:
Tel.: (16) 3322-3433
E-mail: gabipegler@hotmail.com

Apraz-nos informar que o projeto "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo", constante do processo em referência, de autoria de Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo, foi aprovado para ser executado, no período de Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018, nas seguintes Unidades:

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Parque Estadual Alberto Löfgren Ao responsável pela Unidade Responsável pela Zona de Uso Extensivo: Roselaine Barros Machado	Endereço: Rua do Horto, 931 Horto Florestal - São Paulo - SP CEP: 02.377-000 Telefones para informação: (11) 2231-8555 - Ramal 2061 (11) 2231-8555 - Ramal 2056 (11) 2232-3117 E-mail: roselainebarros@if.sp.gov.br (Roselaine Barros)	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual Alberto Löfgren, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto</u>;• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual Alberto Löfgren possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Agendar previamente as visitas para, se for o caso, proceder a entrevistas com o responsável pela Unidade ou demais técnicos envolvidos na administração ou manejo da Unidade;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual Alberto Löfgren, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual Alberto Löfgren Ao responsável pela Unidade Administração - Zona de Uso Público: Tatiana Maffei	Endereço: Rua do Horto, 931 Horto Florestal - São Paulo - SP CEP: 02.377-000 Telefones para informação: (11) 2231-8555 - Ramal 2061 (11) 2231-8555 - Ramal 2056 (11) 2232-3117 E-mail: hortoflorestal.sp@hotmail.com	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual Alberto Löfgren, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto</u>;• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual Alberto Löfgren possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• A administração da Unidade de Conservação deverá ser informada sobre cada visita técnica e sobre o início dos



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		trabalhos de campo com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência; <ul style="list-style-type: none">Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual Alberto Löfgren, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Caverna do Diabo Ao responsável pela Unidade Gestor: Ives Simões Arnone	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Av. Caraitá, n° 312 Centro - Eldorado-SP CEP: 11.960-000 Telefones para informação: (13) 3871-1242 (Sede) / (13) 3871-3318 E-mail: pe.cavernadiabo@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de terça-feira a domingo das 8h às 17h. Feriados prolongados abertura nas segundas-feiras e fechamento no dia útil subsequente. Nos meses de janeiro e julho, o parque funciona diariamente das 8h às 17h. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Estrada da Caverna, Rodovia SP-165, km111 Horário de atendimento ao público: de terça-feira a domingo das 8h às 17h Horários especiais: Feriados prolongados: abertura nas segundas-feiras e fechamento no dia útil subsequente, das 8h às 17h. Férias (de 1º a 31 de janeiro, e de 1º a 30 de julho): de segunda-feira a domingo, das 8h às 17h.	<ul style="list-style-type: none">Com relação à realização do projeto no Parque Estadual Caverna do Diabo, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual Caverna do Diabo possui: Plano de Manejo Espeleológico;Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;<u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>Comunicar a administração da Unidade de Conservação sobre cada visita e sobre o início dos trabalhos de campo com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, através dos telefones: (13) 3871-1242 / 3871-3318 ou ainda pelo endereço eletrônico pe.caverna@fflorestal.sp.gov.br;Enviar cópia de materiais oriundos da pesquisa realizada na Unidade de Conservação como relatórios parciais, final, artigos, dissertação, tese e resumos em eventos científicos à administração do Parque para compor o seu acervo;Avisar previamente os nomes dos técnicos/pessoas não relacionados no projeto inicial como membros da equipe;Ter disponibilidade de apresentar as fases do projeto de pesquisa junto à rede de ensino local e Conselho Gestor do Parque, quando recomendado pelo Gestor; Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual Caverna do Diabo, para serem juntados ao acervo da Unidade;Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual Caverna do Diabo, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Campina do Encantado Ao responsável pela Unidade Gestora: Márcia Santana de Lima	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Rua Santo Salete, n° 262 Pariquera-Açu-SP CEP: 11.930-000 Telefones para informação: (13) 3856-1002/ (13) 3856-2267 E-mail: pe.campinadoencantado@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h.	<ul style="list-style-type: none">Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Campina do Encantado, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Campina do Encantado possui: Plano de Manejo;Com relação às atividades previstas pelo projeto, existem restrições quanto: ao Plano de Manejo;<u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>Pedimos a gentileza de agendar a visita com pelo menos



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	<p>b) <u>Visitação:</u> Endereço: Estrada do Rio Preto, s/nº Pariquera-Açu-SP CEP: 11.930-000</p> <p>Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a domingo das 8h às 17h.</p>	<p>15 dias de antecedência;</p> <ul style="list-style-type: none">Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Campina do Encantado, para serem juntados ao acervo da Unidade.
<p>Parque Estadual da Cantareira</p> <p>Ao responsável pela Unidade</p> <p>Gestor: Vladimir Arrais de Almeida</p>	<p>a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Rua do Horto, nº 1.799 Horto Florestal São Paulo-SP CEP: 02.377-000 Telefones para informação: (11) 2203-0115 E-mail: pe.cantareira@fflorestal.sp.gov.br pec.cabucu@fflorestal.sp.gov.br pec.engordador@fflorestal.sp.gov.br vladimir@fflorestal.sp.gov.br</p> <p>Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h.</p> <p>b) <u>Visitação:</u> Dias e horário de funcionamento: sábado, domingo e feriados, das 8h às 17h. O acesso às trilhas é permitido somente até às 15h.</p> <p>Endereço Núcleo Pedra Grande: Rua do Horto, 1799 - São Paulo-SP Tel. (11) 2203-0115</p>	<ul style="list-style-type: none">Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Cantareira, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade;Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Cantareira possui: Plano de Manejo;Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;<u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>Solicitamos que a Gestão da Unidade de Conservação seja avisada de qualquer alteração que por ventura possa vir a ocorrer;Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Cantareira, para serem juntados ao acervo da Unidade.
<p>Parque Estadual Carlos Botelho</p> <p>Ao responsável pela Unidade</p> <p>Gestor: Pietro de Oliveira Scarascia</p>	<p>a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Rodovia SP-139, km 78,4 Bairro do Abaitinga São Miguel Arcanjo-SP CEP: 18.230-000 / Caixa Postal 37 Telefone para informação: (15) 3279-0483</p> <p>E-mail: pe.carlosbotelho@fflorestal.sp.gov.br</p> <p>Dias e horário de funcionamento: diariamente das 8h às 17h. O acesso às trilhas é permitido somente até as 15h. Em horário de verão, acesso às trilhas monitoradas é permitido até às 16h.</p> <p>b) <u>Visitação:</u> Endereço: Rodovia SP-139, km 78,4 Bairro do Abaitinga São Miguel Arcanjo-SP CEP: 18.230-000 / Caixa Postal 37</p>	<ul style="list-style-type: none">Com relação à realização do projeto no Parque Estadual Carlos Botelho, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual Carlos Botelho possui: Plano de Manejo;Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;<u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>Somos favoráveis à aprovação do projeto, de pesquisa "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo" de autoria da pesquisadora Gabriela Francisco Pegler, a ser desenvolvido no Parque Estadual Carlos Botelho;Com a finalidade de contribuir com a segurança dos trabalhos de campo a serem desenvolvidos no Parque Estadual Carlos Botelho, solicitamos;1- as visitas de representantes de outras instituições, fotógrafos, imprensa, etc., deverão ser comunicadas com a



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º

: 260108 - 007.038/2016

INTERESSADO

: Gabriela Francisco Pegler

ASSUNTO

: Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"

EQUIPE

: Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo

VIGÊNCIA

: Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a domingo das 8h às 17h. Sábados e domingos 8h às 17h.	necessária antecedência junto ao Gestor do Parque Estadual Carlos Botelho, para que sejam providenciadas as regularizações necessárias; <ul style="list-style-type: none">• 2- que a contratação de mateiros e auxiliares de campo, seja comunicada com antecedência ao Gestor do Parque;• 3- agendar um contato inicial prévio, antes do início dos trabalhos, com o Gestor do Parque Estadual Carlos Botelho, para se verificar os tipos de apoio que poderão ser prestados;• 4- o alojamento deverá ser reservado com antecedência mínima de 15 (quinze) dias;• 5- as atividades não previstas no projeto original estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise da COTEC (Comissão Técnico-Científica) do Instituto Florestal, para que as mesmas possam vir a serem desenvolvidas;• 6- enviar, <u>obrigatoriamente</u>, via e-mail, os relatórios mensais ao Parque Estadual Carlos Botelho, conforme modelo do Anexo I;• 7- apresentar os relatórios anuais, em dezembro, junto à COTEC. Cópia da dissertação, tese, artigos, resumos em eventos científicos e outras formas de publicações podem ser apresentados junto ao Parque Estadual Carlos Botelho e à COTEC;• A Gestão do Parque Estadual de Carlos Botelho possui interesse neste Projeto de Pesquisa, ao qual orna com as iniciativas desta Unidade de Conservação;• Solicitamos aos pesquisadores e a toda a equipe envolvida, que tenham conhecimento das diretrizes de trabalho anteriormente relacionadas e que, em caso de alguma dúvida, entrem em contato com o Gestor desta Unidade de Conservação;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual Carlos Botelho, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual Intervales Ao responsável pela Unidade Gestor: Thiago Borges Conforti	a) <u>Sede Administrativa</u> : Endereço: Estrada Municipal, km 25 Ribeirão Grande-SP CEP: 18.315-000 Telefones para informação: (15) 3542-1511 (15) 3542-1245 E-mail: pe.intervales@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: Diariamente das 8h às 17h. Visitas às cavernas ocorrem de terça-feira a domingo das 8h às 17h. Em feriados prolongados, abertura das cavernas ocorre de segundas-feiras e fechamentos no dia útil subsequente.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual Intervales, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto</u>;• <u>Colocações do Parque Estadual Intervales para a realização do projeto de pesquisa</u>::• 1) Agendar uma reunião com a Gestão do Parque antes do início dos trabalhos de campo com objetivo de compreender melhor o projeto e realizar esclarecimentos operacionais e logísticos sobre a Unidade de Conservação;• 2) Seguir as normas e diretrizes do Parque Estadual Intervales, dispostas no seu Plano de Manejo. Disponível na página da internet da Fundação Florestal, no link Planos de Manejo Concluídos: http://fflorestal.sp.gov.br/planos-de-manejo/planos-de-manejo-planos-concluidos/;• 3) Todos os resultados da pesquisa encaminhados à COTEC devem obrigatoriamente ser encaminhados ao Parque,



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	<p>b) <u>Visitação:</u> Endereço: Estrada Municipal, km 25 Ribeirão Grande-SP CEP: 18.315-000</p> <p>Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a domingo das 8h às 21h.</p>	<p>através de cópia no e-mail - pe.intervalos@fflorestal.sp.gov.br;</p> <ul style="list-style-type: none">• 4) Solicitamos que seja apresentada à equipe de Monitores Ambientais do Parque Intervalos uma palestra sobre as atividades desenvolvidas no Projeto, assim como sobre a importância desse conhecimento para a conservação da Serra de Paranapiacaba. Essa palestra pode ser agendada junto à Gestão do Parque, em um dos momentos de visita de campo;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual Intervalos, para serem juntados ao acervo da Unidade.
<p>Parque Estadual do Jaraguá</p> <p>Ao responsável pela Unidade</p> <p>Gestor: Gustavo Lopes do Espírito Santo</p>	<p>a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Rua Antônio Cardoso Nogueira, nº. 539 Vila Chica Luiza São Paulo-SP CEP: 05.184-000</p> <p>Telefones para informação: (11) 3943-5222 / (11) 3941-2162 E-mail: pe.jaragua@fflorestal.sp.gov.br</p> <p>Dias e horários de funcionamento: segunda-feira a sexta-feira, das 8h às 17h.</p> <p>b) <u>Visitação:</u> Endereço: Rua Antônio Cardoso Nogueira, nº. 539 Vila Chica Luiza São Paulo-SP CEP: 05.184-000</p> <p>Dias e horários de funcionamento: segunda-feira a domingo, das 7h às 17h.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual do Jaraguá, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto</u>;• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual do Jaraguá possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Considerando que o objetivo de pesquisa proposto possui ampla discussão e aplicado nas Unidades de Conservação e oferece grande importância na geração de conhecimento nessa temática, o desenvolvimento do trabalho poderá identificar caminhos e contribuir para uma gestão mais eficiente para solução de conflitos em áreas naturais protegidas;• Tendo em vista a importância dos resultados obtidos durante a pesquisa, solicitamos que seja realizada impreterivelmente uma apresentação final dos resultados e considerações do trabalho desenvolvido no Parque Estadual do Jaraguá;• Destacamos que o Parque Estadual do Jaraguá organiza frequentemente seminários de pesquisa desenvolvidos em Unidade de Conservação, no qual todos os pesquisadores apresentem seus trabalhos, finalizados ou em execução, para o conselho gestor da Unidade de Conservação, técnicos da Fundação Florestal, Instituto Florestal e monitores do Núcleo de Educação Ambiental do Parque Estadual do Jaraguá;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos ao Parque Estadual do Jaraguá, para serem juntados ao acervo da Unidade.



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Parque Estadual do Jurupará Ao responsável pela Unidade Gestor: Clécio Rogério Silva	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço Estrada Cachoeira do França, s/nº Juquitiba/Piedade/Ibiúna-SP Telefones para informação: (15) 3494-5570 (15) 3349-8101 E-mail: pe.jurupara@fflorestal.sp.gov.br Visitação mediante autorização da Administração do Parque Estadual do Jurupará.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual do Jurupará, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, a Parque Estadual do Jurupará possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Infraestrutura, pesquisas demandadas pela Unidade de Conservação, divulgação da Unidade no meio acadêmico, necessidade de devolutiva à Unidade de Conservação;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual do Jurupará, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual do Morro do Diabo Ao responsável pela Unidade Gestor: Eriqui Marqueti Inazaki	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Morro do Diabo - SPV 28 - km 11 - Teodoro Sampaio-SP CEP: 19.280-000 Caixa Postal 091 Telefones para informação: (18) 3282-1599 (11) 9-5652-0546 (18) 9-9771-6839 E-mail: pe.mdiabo@fflorestal.sp.gov.br morrododiabo@outlook.com morrododiabo@yahoo.com.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. Acesso às trilhas do Morro do Diabo, Pedro Bill, Ferrovia-Angelim e Paranapanema somente mediante agendamento prévio. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Morro do Diabo - SPV 28 - km 11 - Teodoro Sampaio-SP CEP: 19.280-000 / Caixa Postal 091 Dias e horário de funcionamento: de terça-feira a domingo das 8h às 17h.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual do Morro do Diabo, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Baixa prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual do Morro do Diabo possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Agendar uma reunião junto ao gestor da Unidade de Conservação antes do início dos trabalhos;• Atendimento às normas da Unidade de Conservação;• Apresentação das devidas licenças para coleta de materiais biológicos;• Agendamento prévio de visitas, pernoites e necessidade de apoio aos trabalhos em campo;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos ao Parque Estadual do Morro do Diabo, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Bertioga Ao responsável pela Unidade	a) <u>Sede administrativa:</u> Rua Gonçalves da Costa, 140 Bertioga-SP CEP: 11.250-000 Telefone para informações: (13) 3317-2094 (11) 9-5652-1559	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Bertioga, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Bertioga possui: Plano



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º

: 260108 - 007.038/2016

INTERESSADO

: Gabriela Francisco Pegler

ASSUNTO

: Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"

EQUIPE

: Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo

VIGÊNCIA

: Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Chefe de Unidade: Filipe Toni Sofiati	E-mail: pesm.bertioga@fflorestal.sp.gov.br	Emergencial de Uso Público; <ul style="list-style-type: none">• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Agendar a necessidade de hospedagem com antecedência e informar nome e número de participantes em cada viagem. Se necessitar de mateiro, prever contratação de pessoal/monitor da região;• A administração do Parque Estadual Restinga de Bertioga / Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Bertioga (PERB / PESH-NB) não se responsabiliza pelo transporte das equipes durante o desenvolvimento do projeto, devendo ser previstos recursos para as atividades;• O pesquisador deverá concordar e responsabilizar-se em repassar para os demais envolvidos no projeto, as normas da Unidade de Conservação;• Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, amigos, fotógrafos, imprensa, etc., não relacionados no projeto original como membro da equipe executora, devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração da Unidade;• As atividades não previstas no projeto original estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise e aprovação do Instituto Florestal;• Sempre nas visitas a campo o pesquisador deverá obrigatoriamente ir acompanhado de um monitor ambiental autorizado pelo Parque Estadual Restinga de Bertioga / Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Bertioga (PERB / PESH-NB);• Mandar por e-mail a lista dos nomes da equipe fixa dos colaboradores de campo, pesquisadores e estagiários;• Enviar à coordenadoria do Parque Estadual Restinga de Bertioga / Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Bertioga, relatórios periódicos impressos e digital com fotos;• É desejável que se realize breve apresentação sobre o projeto de pesquisa para os funcionários e/ou Conselho da Unidade, a combinar com a administração;• Os pesquisadores deverão disponibilizar as publicações (dissertações, teses e outros documentos) ao Núcleo, com o intuito de valorizar a pesquisa científica e promover a integração da academia com a Gestão da Unidade de Conservação;• Os autores do projeto, ao final da realização do trabalho, deverão utilizar os dados da pesquisa para elaborar atividades de ensino, sejam na forma de mini-cursos, palestras, apostilas, folhetos, painéis explicativos para os diferentes grupos que atuam no Parque e a sociedade civil;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual Restinga de Bertioga / Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Bertioga, para serem juntados ao acervo da Unidade.



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Caraguatatuba Ao responsável pela Unidade Gestor: Miguel Nema Neto	<p>a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Rua do Horto Florestal, nº. 1200 Rio do Ouro Caraguatatuba-SP CEP: 11.675-736 Telefones para informação: (12) 3882-3166 (12) 3882-5999 E-mail: pesm.caragua@fflorestal.sp.gov.br nucleocaragua@hotmail.com.br</p> <p>Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h.</p> <p>b) <u>Visitação:</u> Endereço: Rua do Horto Florestal, nº. 1200 Rio do Ouro Caraguatatuba-SP CEP: 11.675-736</p> <p>Dias e horário de funcionamento: de terça-feira a domingo e feriados, das 8h às 17h. Segunda fechado para manutenção das trilhas. O acesso às trilhas é permitido somente até as 16h. Obrigatório o uso de calçado fechado para realização das trilhas.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto, no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Caraguatatuba, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Caraguatatuba possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>Manifestamo-nos de acordo com a execução do projeto neste Núcleo, desde que seguidas as normas da COTEC e as demais realizadas a seguir:</u>• Quanto à realização do Projeto de Pesquisa intitulado "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo":• Manifestamo-nos de acordo com a execução do projeto neste Núcleo, desde que seguidas as normas do COTEC e as demais realizadas a seguir;• Os materiais usados para marcação em campo como fitas e estacas devem ser apresentados à equipe deste Núcleo e ao fim das campanhas de campo é de responsabilidade do pesquisador a retirada dos mesmos;• Ao início das campanhas de campo e ao final do projeto o pesquisador deverá enviar a este Núcleo uma cópia do projeto (tese, artigo, entre outras) em digital, em formato PDF e uma cópia impressa;• Se necessário o uso do alojamento durante os trabalhos de campo, o responsável pela equipe do projeto deve reservá-lo com 15 dias de antecedência;• <u>A quantidade de espécimes a serem coletadas deve ser apresentada antes do início da pesquisa a esta Unidade de Conservação, justificando-se esta quantidade;</u>• Todas as incursões ao campo devem ser previamente comunicadas à administração do núcleo;• O trajeto ao campo será por conta do pesquisador, não há veículos disponíveis para este fim;• Durante a realização dos trabalhos, os autores deverão utilizar os dados da pesquisa para elaborar atividades de ensino, sejam na forma de minicursos, palestras, apostilas, folhetos, painéis explicativos para os funcionários da unidade, a exemplo de outros pesquisadores;• O Pesquisador deverá trazer obrigatoriamente "roupa de cama" e alimentação, a qual será preparada em cozinha disponibilizada no local para esta finalidade;



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º

: 260108 - 007.038/2016

INTERESSADO

: Gabriela Francisco Pegler

ASSUNTO

: Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"

EQUIPE

: Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo

VIGÊNCIA

: Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		<ul style="list-style-type: none">• Pede-se ainda que o pesquisador disponibilize cópias digitais das fotografias retiradas na unidade para serem incorporadas ao acervo desta e utilizadas posteriormente, citando obrigatoriamente sua fonte;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Caraguatatuba, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Cunha Ao responsável pela Unidade Gestora: Luane Reni Mattos Fenille	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Praça Midair José Teodoro, nº. 101 Bairro do Areião Cunha-SP CEP: 12.530-000 Telefones para informação: (12) 3111-2353 (12) 3111-1818 E-mail: pesm.cunha@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 7:30 h às 17h. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Estrada do Paraibuna, km 20 Bairro Sertão do Paraibuna Cunha-SP Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a domingo das 8h às 17h.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Cunha, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto as informações geradas serão de: Média prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Cunha possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelo autor, por ocasião da visita à Unidade:</u>• Agendar as visitas com antecedência de 10 dias;• Trazer nas visitas à Unidade de Conservação gêneros alimentícios, roupa de cama e banho e produtos de higiene e limpeza;• Enviar para a Unidade de Conservação cópia dos trabalhos produzidos;• Qualquer tipo de apoio da Unidade de Conservação à pesquisa deverá ser solicitado ao responsável pela Unidade de Conservação com um prazo mínimo de 15 dias, sendo que este apoio estará condicionado às possibilidades de atendimento;• Apresentar uma palestra, em data antecipadamente acordada com o responsável pela Unidade de Conservação, sobre o trajeto desenvolvido. Esta palestra estará inserida no programa de Educação Ambiental da Unidade de Conservação;• Por ocasião das visitas à Unidade de Conservação apresentar a devida licença do IBAMA para coletas;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Cunha, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Curucutu Ao responsável pela Unidade	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Rua Dom Sebastião Leme, nº. 135 Jardim Ivoty Itanhaém-SP CEP: 11.740-000 Telefones para informação: (11) 5975-2000 (13) 3422-5657	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Curucutu, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Curucutu possui: Plano de Manejo;



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Gestor: Marcelo José Gonçalves	(13) 3426-9223 E-mail: pesm.curucutu@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Estrada Bela Vista, nº. 7090 Emburá do Alto-SP Dias e horário de funcionamento: terça-feira a domingo das 8h30 às 17h.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelo autor, por ocasião da visita à Unidade:</u>• Se for utilizar hospedaria, avisar com antecedência de 10 dias para planejamento da estada;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Curucutu, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Itarirú Ao responsável pela Unidade Gestor: Joaquim do Marco Neto	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Estrada do Caracol, nº 410 Bairro Caracol Pedro de Toledo-SP CEP: 11.790-000 Telefones para informação: (13) 3419-2792 (13) 3419-2631 E-mail: pesm.itariru@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Estrada do Caracol, nº 410 Bairro Caracol Pedro de Toledo-SP CEP: 11.790-000 Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Itarirú, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Itarirú possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto existem restrições quanto: • Ao Plano de Manejo; • A Unidade de Conservação não detém o domínio de todo o seu território. Algumas são áreas particulares, portanto, dependendo das atividades de pesquisa, de autorização prévia do proprietário/ administrador, ou ocupante da área;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Agendar a necessidade de hospedagem com antecedência e informar nome e número de participantes em cada viagem. Se necessitar de mateiro, prever a contratação de pessoal/ monitor da região;• A administração do Parque Estadual Serra do Mar - Núcleo Itarirú não se responsabiliza pelo transporte das equipes durante o desenvolvimento do projeto, devendo ser previstos recursos para as atividades;• O pesquisador devesse concordar e responsabilizar-se em repassar para os demais envolvidos no projeto, as normas da Unidade de Conservação;• Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, amigos, fotógrafos, imprensa, etc., não relacionados no projeto original como membro da equipe executora, devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração da Unidade;• As atividades não previstas no projeto original estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas a análise e aprovação do Instituto Florestal;• Estar ciente das normas de uso das estruturas e condições de acesso/ transporte no interior da Unidade de Conservação;• Ao fim do projeto, repassar paea a Unidade de



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: “A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo”
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		Conservação cópia do mesmo, com os resultados alcançados; • Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Itarirú, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Itutinga-Pilões Ao responsável pela Unidade Gestora: Patrícia Cristiane Camargo Rodrigues	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Estrada Elias Zazur, km 8, s/nº Cubatão-SP Telefones para informação: (13) 3377-9154 (13) 3361-8250 E-mail: pesm.itutingapiloes@gmail.com Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Estrada Elias Zazur, Km 8 s/nº - Cubatão -SP. Dias e horário de funcionamento: de terça-feira a sexta-feira das 9h às 12h e das 14h às 16h30. Aos sábados 9h às 12h.	• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Itutinga-Pilões, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u> • Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade; • Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Itutinga-Pilões possui: Plano de Manejo; • Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição; • <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u> • Agendamento das visitas; • Apresentação dos relatórios parciais e final para a gestão da Unidade; • Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Itutinga-Pilões, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Padre Dória Ao responsável pela Unidade Gestora Ana Lúcia A. Moraes Wu	Endereço: Rua Alferes José Luiz de Carvalho, 550, Centro Salesópolis - SP Telefone para informação: (11) 4696-0981 E-mail: pesm.padredoria@fflorestal.sp.gov.br	• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Padre Dória, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u> • Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade; • Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Padre Dória possui: Plano de Manejo; • Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição; • <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u> Por ser um Núcleo novo e com pouca estrutura, há necessidade de comunicar a sede administrativa as datas das atividades - Rua Alferes José Luiz de Carvalho, 550, Centro, Salesópolis-SP, Tel.: (11) 4696-0981; • Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Padre Dória, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba	a) <u>Escritório Regional:</u> Endereço: Rua Dr. Esteves da Silva, nº. 510 Centro - Ubatuba-SP CEP: 11.680-000 Telefones para informação:	• Trata-se de projeto a ser desenvolvido sobre “A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo”, o qual abrangerá os Parques Estaduais de São Paulo que possuem Plano de Manejo, dentre eles o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba;



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º

: 260108 - 007.038/2016

INTERESSADO

: Gabriela Francisco Pegler

ASSUNTO

: Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"

EQUIPE

: Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo

VIGÊNCIA

: Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Ao responsável pela Unidade Gestor: Danilo Santos da Silva	(12) 3832-1397 / 9-9707-2426 E-mail: pesm.picinguaba@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. b) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Endereço: Rodovia BR, nº 101, km 08 Picinguaba - Ubatuba-SP Telefones para informação: (12) 3845-1155 / (12) 3833-6552 E-mail: pesm.picinguaba@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. c) <u>Centro de Visitantes:</u> Endereço: Rodovia BR, nº 101, km 11 Picinguaba - Ubatuba-SP E-mail: agendamento.picinguaba@gmail.com Dias e horário de funcionamento: diariamente das 8h às 17h. Para realização de trilhas no Parque é necessário agendamento prévio.	<ul style="list-style-type: none">• O trabalho apresenta-se bem estruturado e aborda questões de gestão do conhecimento científico dentro dos Parques Estaduais, uma vez que este se mostra de extrema importância, o qual pode contribuir com tecnologias, técnicas e melhores práticas de como lidar com o conhecimento gerado dentro dessas áreas. Deste modo, apresenta potencial para gerar informações relevantes, servindo como ferramenta e no apoio na gestão do Núcleo Picinguaba;• Sugerimos a aprovação do projeto, que no nosso entendimento possui Alta prioridade para gestão da Unidade de Conservação, enfatizando-se ao interessado a necessidade de cumprimento das normas da COTEC e da Unidade de Conservação para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, sobretudo no que diz respeito à necessidade de agendamento dos trabalhos de campo e disponibilização dos relatórios e trabalhos produzidos;• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba possui: • Plano de Gestão e • Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• O pesquisador deverá apresentar o projeto para a administração do Parque mediante entrevista, primeiramente agendando alojamento, e agendar cada visita ao Parque antecipadamente pelo telefone (12) 3845-1155 ou 9-9707-2426, na Sede Administrativa ou pelo e-mail picinguaba.pesquisa@gmail.com;• A Unidade possui alojamento destinado ao programa de pesquisa com capacidade para 08 pesquisadores, uma cozinha e um freezer;• Sempre nas visitas a campo o pesquisador deverá obrigatoriamente ir acompanhado de um monitor;• Mandar por e-mail a lista com os nomes da equipe fixa dos colaboradores de campo, pesquisadores e estagiários;• Enviar à coordenadoria do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba, relatórios periódicos impressos e digital com fotos;• Não usar fotos para fins econômicos;• No ato da chegada, o pesquisador deverá procurar o chefe de equipe de plantão ou a administração do Parque, que irá encaminhá-lo para o alojamento;• Os autores do projeto, durante a realização do trabalho, deverão utilizar os dados da pesquisa para elaborar atividades de ensino, sejam na forma de mini-cursos,



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		palestras, apostilas, folhetos, painéis explicativos para os diferentes grupos que atuam no Parque, a exemplo de outros pesquisadores; • Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Santa Virgínia Ao responsável pela Unidade Gestor: João Paulo Villani	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Rodovia Dr. Oswaldo Cruz, km 78 Alto da Serra São Luis do Paraitinga-SP CEP 12.140-000 Telefones para informação: (12) 3671-9159 (12) 3671-9266 (12) 3833-1230 E-mail: pesm.santavirginia@fflorestal.sp.gov.br Dia e horário de funcionamento: Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Santa Virgínia b) <u>Visitação:</u> Endereço: Rodovia Dr. Oswaldo Cruz, km 78 Alto da Serra São Luis do Paraitinga-SP CEP 12.140-000 Dias e horário de funcionamento: de terça-feira a domingo das 8h às 17h.	• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Santa Virgínia, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u> • Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade; • Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Santa Virgínia possui: • Plano de Gestão e • Plano de Manejo; • Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição; • <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u> • <u>Normas para uso da Unidade de Conservação pelos pesquisadores e projetos aprovados pela COTEC, Unidade de Conservação e Instituto Florestal:</u> • 1) <u>Agendamento da visita:</u> • Agendar com antecedência sua visita à Unidade. O Agendamento prévio é indispensável para a utilização da hospedaria do Núcleo Santa Virgínia, o acompanhamento de funcionários para o reconhecimento das trilhas de pesquisa e as demais atividades que se fizerem necessárias ao suporte das atividades de pesquisa a serem desenvolvidas na área; • 2) <u>Normas e funcionamento da hospedaria</u> - quanto ao funcionamento da hospedaria devem ser observadas as seguintes normas: • O custo individual para o pernoite de pesquisadores com projetos aprovados pela COTEC é de R\$ 22,00 (VINTE E DOIS REAIS), conforme a Portaria Normativa F.F. nº. 235/2016. Lembramos que o pagamento deverá ser feito de segunda a Sexta-Feira no escritório do Núcleo das 08:00 as 17:00 e somente em dinheiro e em hipótese alguma poderá ser realizado em cheque. A capacidade máxima da hospedaria é de 30 pessoas; • O pesquisador deverá trazer obrigatoriamente "roupa de cama" e alimentação, a qual será preparada pelo em cozinha disponibilizada no local para esta finalidade; • 3) <u>Apresentação dos resultados de pesquisa:</u> • Solicitamos que os pesquisadores enviem dois relatórios anuais, um por semestre, sobre o andamento da pesquisa; • O pesquisador deverá disponibilizar, após o término do projeto, cópia da Dissertação, tese e artigos técnicos publicados para serem incorporados à biblioteca da Unidade; • Pedese ainda que o pesquisador disponibilize cópias



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		digitais das fotografias retiradas na unidade para serem incorporadas ao acervo desta e utilizadas posteriormente, citando obrigatoriamente sua fonte; • A Diretoria da Unidade de Conservação solicitará ao pesquisador que o mesmo faça uma apresentação do seu trabalho científico aos funcionários da Unidade e onde for necessário no âmbito do Município e zona de amortecimento do parque; • Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Santa Virgínia para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo São Sebastião Ao responsável pela Unidade Gestor: Ricardo Laerte Romero	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Praça Simeão Faustino, 17 Juquehi São Sebastião-SP CEP: 11.600-000 Telefones para informação: (12) 3863-1707 (12) 3863-1575 E-mail: pesquisa.nss@gmail.com Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Praça Simeão Faustino, 17 Juquehi São Sebastião-SP CEP: 11.600-000 Dias e horário de funcionamento: diariamente das 8h às 17h, somente mediante agendamento prévio.	• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo São Sebastião, manifestamos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u> • Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade; • Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo São Sebastião possui: Plano de Manejo; • Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição; • <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u> • Orientamos a pesquisadora atenção às observações descritas a seguir e salientamos a importância da pesquisa como prioritária para o Núcleo São Sebastião, preenchendo a lacuna de conhecimento em nossa Unidade. Assim, pedimos à que a pesquisadora seja comunicada da relevância em nos comunicar com antecedência para que seja dado o devido apoio e acompanhamento em campo; • A Administração do Parque deverá ser contatada <u>com 15 dias de antecedência</u> da data prevista para a coleta em campo para que tenha tempo hábil de organizar o apoio ao pesquisador; • As coletas deverão ter o acompanhamento de funcionários do Núcleo São Sebastião; • Os locais de coleta deverão ser previamente acordados com a Gestão do Núcleo; • Os pesquisadores deverão disponibilizar as publicações (dissertações, teses e outros documentos) ao Núcleo, com o intuito de valorizar a pesquisa científica e promover a integração da academia com a Gestão da Unidade de Conservação e é desejável que se realize breve apresentação sobre o projeto de pesquisa para os funcionários e/ou Conselho da Unidade, a combinar com a administração; • Considerando a necessidade do Núcleo São Sebastião na obtenção de dados coletados sobre a Gestão e as comunidades, é desejável que o pesquisador disponibilize informações sobre os resultados e entendimentos



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º
INTERESSADO
ASSUNTO

: 260108 - 007.038/2016

: Gabriela Francisco Pegler

: Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"

EQUIPE

: Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo

VIGÊNCIA

: Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		preliminares a Gestão do Núcleo; <ul style="list-style-type: none">• O Núcleo São Sebastião não se responsabiliza pelo atendimento às necessidades de veículos e/ou equipamentos especiais para demandas em locais com menos estruturas durante as atividades de campo do projeto;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo São Sebastião, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual do Rio do Peixe Ao responsável pela Unidade de Conservação Gestor: Jeferson Bolzan	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Rua Curitiba, 1001 - Edifício Ouro Verde, 7º Andar, sala 701 Centro Junqueirópolis-SP CEP: 17.890-000 Telefones para informação: (18) 3841-3419 (11) 95652-0768 E-mail: jbolzan@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual do Rio do Peixe, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual do Rio do Peixe possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Realização de reunião com o gestor da Unidade de Conservação antes do início dos trabalhos;• Em caso de coleta de materiais botânicos, apresentar as licenças necessárias;• Disponibilizar cópia dos estudos para o arquivo na Unidade de Conservação;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos ao Parque Estadual do Rio do Peixe, para serem juntados ao acervo da Unidade.



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Parque Estadual do Rio Turvo Ao responsável pela Unidade Gestor: Tiago Leite Vecki	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Av. Clara Gianotti de Souza, 1139 Bairro Centro - Registro-SP CEP: 11.900-000 Telefones e Informações: (13) 3821-1580 / 3821-5010 / 3855-7115 E-mail: pe.rioturvo@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: das 8h às 12h e das 13h às 17h b) <u>Visitação:</u> Endereços: <u>Núcleo Capelinha:</u> Rodovia Régis Bittencourt, Km 511/Sentido Sul <u>Núcleo Cedro:</u> Rodovia Régis Bittencourt, km 543/sentido Norte Dias e horário de funcionamento: diariamente das 8h às 17h	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual do Rio Turvo, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual do Rio Turvo possui: • Plano de Manejo Espeleológico e • Plano Emergencial de Uso Público;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Comunicar com antecedência a gestão do Parque Estadual do Rio Turvo quanto às atividades a serem desenvolvidas, num prazo mínimo de quinze dias;• Caso seja necessário pernoitar na Unidade, deverá ser feito agendamento prévio;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual do Rio Turvo, para serem juntados ao acervo da Unidade.
PETAR - Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira Ao responsável pela Unidade Gestor: Rodrigo José Silva Aguiar	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Av. Isidoro Alpheu Santiago, 364 - Fepasa Apiáí-SP CEP: 18.320-000 Telefones para informação: (15) 3552-1875 E-mail: petar@fflorestal.sp.gov.br petar.uc@gmail.com petar@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: De segunda a sexta-feira das 8h às 17h. Visitas às cavernas ocorrem de terça-feira a domingo das 8h às 17h. As Cavernas possuem normas e horários específicos para visitação. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Núcleo Santana - Rodovia SP-165 - Km 159 Núcleo Ouro Grosso - Rodovia SP-165 - Km 156 Núcleo Cablocos - Rodovia SP-250 - Km 294,4, Estrada do Espírito Santo Dias e horário de funcionamento: de terça-feira a domingo das 8 às 17h.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto, existem restrições quanto: • Ao Plano de Manejo e • ao zoneamento estabelecido para a Unidade;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Solicitamos que antes das visitas o pesquisador entre em contato com a gestão desta Unidade de Conservação para dialogar sobre as áreas de estudo e resultados esperados, devido às restrições sobre o zoneamento interno da Unidade estabelecido pelo Plano de Manejo, o qual deverá ser seguido;• Ressaltamos que esta autorização não exclui a necessidade das demais autorizações para coleta junto ao ICMBio (SISbio) e demais órgãos reguladores e nenhuma outra coleta na Unidade ou atividades fora da especificada no Projeto;• Deve existir uma reunião prévia com o Gestor da Unidade para que sejam transmitidas orientações quanto ao desenvolvimento do Projeto, pois existem restrições acerca do zoneamento interno da Unidade e atividades de uso público;• As autorizações de atividades de campo devem ser



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º

: 260108 - 007.038/2016

INTERESSADO

: Gabriela Francisco Pegler

ASSUNTO

: Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"

EQUIPE

: Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo

VIGÊNCIA

: Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		solicitadas a cada visita, com antecedência mínima de 20 dias da atividade; <ul style="list-style-type: none">• Deve ser emitido relatório semestral do andamento das atividades na Unidade;• O descumprimento das orientações e regras da Unidade pode acarretar na suspensão da autorização da Unidade para o desenvolvimento do Projeto;• Deve-se apresentar autorização de entrada no Parque emitida para cada atividade de campo e/ou quando solicitado por funcionário da Unidade de Conservação;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual de Vassununga Ao responsável pela Unidade Gestor: Fabrício Pinheiro da Cunha	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Parque Estadual de Vassununga Horto Florestal Caixa Postal 147 Telefones para informação: (11) 9-5652-1332 (11) 9-8663-8456 E-mail: pe.vassununga@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Rodovia Anhanguera - SP-330, km 245 Santa Rita do Passa Quatro-SP CEP: 13.670-000 Dias e horário de funcionamento: de terça-feira a domingo das 9h às 17h. Trilha dos Jequitibás das 9h às 16h. Em horário de verão o acesso às trilhas funciona das 9h às 17h.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual de Vassununga, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual de Vassununga possui: Plano de Manejo elaborado e não aprovado pelo CONSEMA. O mesmo passa por revisão;• Com relação às atividades previstas pelo projeto, existem restrições quanto: o projeto prevê análise do Plano de Manejo, no entanto, o Parque Estadual de Vassununga não possui o Plano de Manejo aprovado pelo CONSEMA;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Agendar uma reunião com o gestor da Unidade (pe.vassununga@fflorestal.sp.gov.br, (11) 9-5652-1332) antes do início das atividades de campo;• O pesquisador deverá encaminhar por e-mail o cronograma dos trabalhos de campo contendo: relação dos participantes, local, data e hora;• Todos os produtos textuais do trabalho de pesquisa devem ser encaminhados diretamente para a administração do Parque Estadual de Vassununga;• Caso necessário, deixar a licença de aprovação da COTEC (ou cópia) visível no painel dentro do veículo quando estacionarem ao lado dos fragmentos, para identificação do veículo aos vigias da Unidade e à Polícia Militar Ambiental;• Contatar previamente a Unidade, informando o período e local de coleta onde estarão trabalhando;• Em caso de uso do alojamento: enviar e-mail para a unidade (pe.vassununga@fflorestal.sp.gov.br) com 10 dias de antecedência, no mínimo, para agendar o período de interesse, identificando os membros da equipe. O Parque Estadual de Vassununga não fornece alimentação ou roupa de cama e banho;• Solicitamos aos membros da equipe utilizar caminhos e trilhas já existentes, evitando abertura de novas trilhas



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º

: 260108 - 007.038/2016

INTERESSADO

: Gabriela Francisco Pegler

ASSUNTO

: Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"

EQUIPE

: Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo

VIGÊNCIA

: Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		<p>dentro dos fragmentos, evitando o corte da vegetação; deixarem os veículos estacionados fora dos fragmentos, pois as todas as trilhas dentro de todos os fragmentos não devem transitar veículos, mesmo motocicletas. Caso seja extremamente necessário entrarem com veículo em alguma trilha, pedir ao responsável da Unidade previamente via e-mail ou carta, justificando a entrada;</p> <ul style="list-style-type: none">• Durante o período de visita à Unidade, comunicar possíveis irregularidades observadas no âmbito do projeto, da proteção da Unidade ou do relacionamento como corpo funcional da área;• Avisar a Administração da Unidade de Conservação os indícios de caça e demais infrações ambientais nas áreas internas e da zona de amortecimento do Parque Estadual de Vassununga;• Solicita-se, sempre que possível, o fornecimento dos arquivos audiovisuais produzidos (fotos, áudios e vídeos) à gestão do Parque Estadual de Vassununga, para serem juntados ao acervo da Unidade;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual de Vassununga, para serem juntados ao acervo da Unidade.
<p>Parque Estadual Xixová-Japuí</p> <p>Ao responsável pela Unidade</p> <p>Gestor: Paulo Jorge Vasquez Menna</p>	<p>A) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Av. Engenheiro Saturnino de Brito, s/nº Parque Prainha São Vicente-SP CEP: 11.325-010 Telefones para informação: (13) 3567-2190 (13)3567-2199 (13) 3567-1767 E-mail: pe.xixovajapui@fflorestal.sp.gov.br</p> <p>Dias e horário de funcionamento: Diariamente das 8h30 às 17h. Somente mediante agendamento prévio.</p> <p>b) <u>Visitação:</u> Endereço: Av. Tupiniquins, 1009 Japuí São Vicente-SP CEP: 11325-000 Telefones para informação: (13) 3456-1506 (13) 3567-1567</p> <p>Dias e horário de funcionamento: Somente com agendamento.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual Xixová-Japuí, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual Xixová-Japuí possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores por ocasião da visita a esta Unidade de Conservação:</u>• Agendar previamente as visitas;• Obedecer as normas de conduta da Unidade de Conservação;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual Xixová-Japuí, para serem juntados ao acervo da Unidade.



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Parque Estadual de Porto Ferreira Ao responsável pela Unidade Gestora: Sonia Aparecida de Souza Evangelista	a) Sede Administrativa: Endereço: Rodovia SP-215, km 89 Porto Ferreira-SP CEP: 13.660-000 Telefones para informação: (19) 3581-2319 (11) 9-5652-0844 E-mail: pe.pferreira@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 7h às 16h. b) Visitação: Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 16h, sábados das 12h às 17h e domingos das 9h às 17h. Acesso às trilhas durante a semana é até as 14h e de final de semana é até as 15h.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual de Porto Ferreira, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual Porto Ferreira possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Destacamos que o autor deverá apresentar relatório semestral à administração desta Unidade;• No final do trabalho solicitamos uma cópia do trabalho para compor o acervo da Unidade;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual de Porto Ferreira, para serem juntados ao acervo da Unidade.

“O projeto objetiva analisar os Programas de Pesquisa dos Parques Estaduais de São Paulo e propor Modelo de Gestão de Conhecimento para Unidades de Conservação de Proteção Integral desta categoria de manejo. O projeto está bem fundamentado, estruturado e redigido. A metodologia compreende a análise dos Planos de Manejo das UC compreendidas e aplicação de questionários com os gestores. O tema é de grande relevância para as UC paulistas e a pesquisa poderá trazer importantes subsídios à gestão da atividade da pesquisa nestas áreas.”

Por ocasião das visitas nesta Unidade, solicitamos:

1. Agendar os trabalhos de campo junto à administração da Unidade, com antecedência mínima de 15 dias, fornecendo o nome de todos os membros da equipe visitante;
2. Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, pesquisadores estrangeiros, alunos, amigos, fotógrafos, imprensa, etc., não relacionados no projeto original como membro da equipe executora devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração da Unidade;
3. Permitir acompanhamento por pessoal da Unidade, quando o responsável pela Unidade assim estabelecer;
4. Atividades não previstas no projeto original estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise e aprovação do Instituto Florestal;
5. Atividades não previstas no projeto original, como a captura e manipulação da fauna, estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise e aprovação do Instituto Florestal;
6. As atividades devem restringir-se à observação de mamíferos/aves..., não sendo permitida a captura e manipulação da fauna;
7. Questionários, formulários, entrevistas orais e outras formas de abordagem de pessoal local e do público visitante devem ter o roteiro previamente submetido à ciência do responsável pela administração da Unidade;
8. Atividades de coleta de amostras da biodiversidade estão condicionadas à apresentação de cópia da licença SISBIO/IBAMA. Quando renovada, apresentar cópia para ser anexada ao processo;



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555
www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

9. As intervenções a serem executadas na Unidade, como colocação de placas, pregos, faixas, distribuição de folhetos, etc. devem ser previamente e formalmente autorizadas pelo responsável pela administração da Unidade;
10. Não deixar no campo vestígios da passagem no local como resíduos, buracos, embalagens, armadilhas, tambores, etc. Trincheiras e escavações devem ser seguidas de processos de recuperação, minimizando o dano local;
11. Havendo necessidade de acompanhamento por mateiros, guarda-parques, consultar a Unidade sobre possível disponibilidade, com antecedência mínima de 15 dias e;
12. Havendo necessidade de deslocamento de equipamentos, realizar por conta própria ou consultar a Unidade sobre possível disponibilidade de auxiliares, com antecedência mínima de 15 dias.

Responsáveis por projetos com previsão de coletas devem providenciar a autorização SISBIO/IBAMA na página http://www.ibama.gov.br/sisbio/index.php?id_menu=205. Obtida a autorização, encaminhar cópia à Comissão Técnico-Científica - COTEC para ser anexado no processo respectivo. A partir de janeiro de 2008, toda e qualquer forma de coleta nas UCs deverá ser formalmente licenciada pelo SISBIO/IBAMA.

Conforme estabelece a Portaria do Diretor Geral de 23/01/90, e cientificado à V. Senhoria **nos Termos de Compromisso e de Responsabilidade assinados em 19/08/2016**, há necessidade de encaminhar à COTEC, um relatório anual, no mês de Dezembro de cada ano. Nos relatórios assinalar a área de estudos em GPS/coordenadas geográficas.

Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração das Unidades de Conservação, para serem juntados ao acervo da Unidade.

Cópia da dissertação, tese, artigos, resumos em eventos científicos e outras formas de publicações podem ser apresentados como relatório parcial e final. Não havendo possibilidade de cópias, solicita-se o encaminhamento da(s) referência(s) bibliográfica(s), que possibilite(m) o acesso a todas as informações geradas no projeto.

A utilização para outros fins que não seja a pesquisa científica, de fotografias, imagens, vídeos e outras mídias registradas nas Unidades a título deste projeto devem ser objetos de termo específico, conforme a Portaria CINP, de 09/02/1999, publicada no DOE de 10/02/1999.

Esta aprovação não implica em suporte financeiro de qualquer natureza por parte do Instituto Florestal. A participação e ou auxílio financeiro por parte do Instituto Florestal, quando houver, deverá ser detalhado e formalizado através de contratos, convênios e outros instrumentos legais pertinentes, cuja cópia deve ser juntada ao presente processo.

Para qualquer informação ou eventualidade, colocamo-nos à sua inteira disposição.

Por prestigiar a nossa instituição, agradecemos.

Atenciosamente,

Israel Luiz de Lima
COTEC - Comissão Técnico-Científica
Instituto Florestal
Rua do Horto, nº 931
02377-000 - São Paulo - SP
Fone: (011) 2231- 8555 - Ramal 2071 Fax: Ramal 2220
cotec2@gmail.com
cotec@if.sp.gov.br

**ANEXO 1b – ADENDO À CARTA DE
AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO
TÉCNICO-CIENTÍFICA DO INSTITUTO
FLORESTAL DE SÃO PAULO**



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

Carta COTEC nº 291/2017 D126/2016 PH

São Paulo, 10 de Abril de 2017.

Senhora
Gabriela Francisco Pegler
Rua São Bento, s/n
Araraquara-SP
CEP14.802-290:
Tel.: (16) 3322-3433
E-mail: gabipegler@hotmail.com

Em adendo à Carta COTEC nº 17/2017 de 02 de Fevereiro de 2017, informamos que o projeto "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo", constante do processo em referência, de autoria de Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo, foi aprovado para ser executado, no período de Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018, nas seguintes Unidades:

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Parque Estadual da Ilha do Cardoso Ao responsável pela Unidade Gestor: Edison Rodrigues do Nascimento	a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Av. Profº Wladimir Besnard, s/nº Morro São João Cananéia-SP CEP: 11.990-000 Telefones para informação: (13) 3851-1163 (13) 3851-1108 E-mail: pe.ilhacardoso@fflorestal.sp.gov.br Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 7h às 17h. b) <u>Visitação:</u> Endereço: Ilha do Cardoso Dias e horário de funcionamento: Somente com agendamento.	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual da Ilha do Cardoso manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Ilha do Cardoso possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Solicita-se o desenvolvimento de material de divulgação do projeto (ex. banner, fotos, cartaz) para exposição temática de pesquisas em andamento na Unidade de Conservação no Centro de Visitação Pública;• Solicita-se cópia de todas as publicações e do relatório final da pesquisa;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Ilha do Cardoso, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Caminhos do Mar Ao responsável pela Unidade Gestor: Nilton de Oliveira Peres	E-mail de contato do Núcleo Caminhos do Mar: niltonperesambiental@gmail.com Informações disponíveis com: Fundação Florestal Av. Professor Frederico Hermann Junior, 345 Pinheiro São Paulo-SP CEP: 05.459-010 Telefone: (11) 2997-5000 E-mail: fflorestal@fflorestal.sp.gov.br	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto, no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Caminhos do Mar, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Caminhos do Mar: utiliza Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar;• Com relação às atividades previstas pelo projeto, existem restrições quanto: ao Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar - não próprio;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º

INTERESSADO

ASSUNTO

EQUIPE

VIGÊNCIA

: 260108 - 007.038/2016

: Gabriela Francisco Pegler

: Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"

: Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo

: Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		<ul style="list-style-type: none">• Se houver visita à Unidade, agendar com no mínimo 15 dias de antecedência;• Apresentar relatórios parciais e final direto na Unidade;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Caminhos do Mar, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual de Ilhabela Ao responsável pela Unidade Gestora: Joana Fava Cardoso Alves	<p>a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Praça Coronel Julião de Moura Negrão, n° 115 Vila Centro Ilhabela-SP CEP: 11.630-000 Telefones para informação: (12) 3896-2585 (12) 3896-1646 E-mail: peilhabela@fflorestal.sp.gov.br jofavaalves@gmail.com</p> <p>Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. Trilhas: Aberto diariamente das 8h às 17h.</p> <p>b) <u>Visitação:</u> <u>Centro de Visitantes do Parque Estadual de Ilhabela</u> Endereço: Praça Coronel Julião de Moura Negrão, n° 115 Vila Centro Ilhabela-SP CEP: 11.630-000 Telefones: (12) 3896-2585 (12) 3896-1646</p> <p>Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h. Finais de semana, feriados e alta temporada: consultar horários de funcionamento.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual de Ilhabela, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual de Ilhabela possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Alojamento Base Operacional: Informar com antecedência data e horário pretendido para uso e respeitar o regramento. (Falar com Marcos Aurélio - Base: (12) 3896-2660);• Com relação a apoio de veículo do Parque Estadual de Ilhabela é necessário consultar a escala de saída e observar a prioridade dos programas de trabalho;• O uso da cozinha é compartilhado com os funcionários e cabe aos pesquisadores custear e se for o caso preparar a sua própria alimentação;• Com relação ao uso de computador e telefone fixo da base operacional recomenda-se a não utilização exceto com autorização da gestão da Unidade de Conservação;• O Parque Estadual de Ilhabela recomenda: Antes de iniciar a pesquisa em campo na Unidade de Conservação, que o pesquisador promova uma explicação aos funcionários;• Emitir declaração de apoio à pesquisa ao funcionário da Unidade que acompanhar o trabalho em campo;• A cada seis meses elaborar um relatório parcial sobre o desenvolvimento da pesquisa;• Apresentação do Projeto de Pesquisa no Conselho Consultivo do Parque Estadual de Ilhabela;• Elaboração de um Banner de 1,20 x 0,90 mm com informações sobre o Projeto de pesquisa;• Se os funcionários forem solicitados para trabalho após o expediente deverá haver um acordo previamente para encaminhamento sobre alimentação, EPI e logística;• Se o pesquisador estiver dentro da Unidade de Conservação sem apoio de veículo oficial do Parque Estadual de Ilhabela, deverá manter dentro do veículo particular ou contratado de maneira visível o Número do Processo SMA, Interessado, Assunto e Contato do Parque Estadual de Ilhabela;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º

: 260108 - 007.038/2016

INTERESSADO

: Gabriela Francisco Pegler

ASSUNTO

: Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"

EQUIPE

: Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo

VIGÊNCIA

: Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
		de Ilhabela, para serem juntados ao acervo da Unidade.
Parque Estadual do Aguapeí Ao responsável pela Unidade Gestora: Natália Poiani Henriques	Endereço: Rua Alberto Amador nº08 Teodoro Sampaio SP CEP:19280-000 Telefone para informações: (18) 3282-1599 (18) 9-8126-8829 E-mail: pe.aguapei@fflorestal.sp.gov.br nataliaph@fflorestal.sp.gov.br	<ul style="list-style-type: none">• Com relação à realização do projeto no Parque Estadual Aguapeí, manifestamo-nos: <u>De acordo com a execução do projeto;</u>• Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade;• Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual de Aguapeí possui: Plano de Manejo;• Com relação às atividades previstas pelo projeto: não existe restrição;• <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u>• Não há observações a serem feitas, posto que não haverá visita ao Parque Estadual do Aguapeí;• Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual de Aguapeí, para serem juntados ao acervo da Unidade.

“O projeto objetiva analisar os Programas de Pesquisa dos Parques Estaduais de São Paulo e propor Modelo de Gestão de Conhecimento para Unidades de Conservação de Proteção Integral desta categoria de manejo. O projeto está bem fundamentado, estruturado e redigido. A metodologia compreende a análise dos Planos de Manejo das UC compreendidas e aplicação de questionários com os gestores. O tema é de grande relevância para as UC paulistas e a pesquisa poderá trazer importantes subsídios à gestão da atividade da pesquisa nestas áreas.”

Por ocasião das visitas nesta Unidade, solicitamos:

1. Agendar os trabalhos de campo junto à administração da Unidade, com antecedência mínima de 15 dias, fornecendo o nome de todos os membros da equipe visitante;
2. Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, pesquisadores estrangeiros, alunos, amigos, fotógrafos, imprensa, etc., não relacionados no projeto original como membro da equipe executora devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração da Unidade;
3. Permitir acompanhamento por pessoal da Unidade, quando o responsável pela Unidade assim estabelecer;
4. Atividades não previstas no projeto original estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise e aprovação do Instituto Florestal;
5. Atividades não previstas no projeto original, como a captura e manipulação da fauna, estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise e aprovação do Instituto Florestal;
6. As atividades devem restringir-se à observação de mamíferos/aves..., não sendo permitida a captura e manipulação da fauna;
7. Questionários, formulários, entrevistas orais e outras formas de abordagem de pessoal local e do público visitante devem ter o roteiro previamente submetido à ciência do responsável pela administração da Unidade;
8. Atividades de coleta de amostras da biodiversidade estão condicionadas à apresentação de cópia da licença SISBIO/IBAMA. Quando renovada, apresentar cópia para ser anexada ao processo;



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 007.038/2016
INTERESSADO : Gabriela Francisco Pegler
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "A gestão do conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo"
EQUIPE : Gabriela Francisco Pegler e Adriana Maria Zalla Catojo
VIGÊNCIA : Agosto de 2016 a Fevereiro de 2018

9. As intervenções a serem executadas na Unidade, como colocação de placas, pregos, faixas, distribuição de folhetos, etc. devem ser previamente e formalmente autorizadas pelo responsável pela administração da Unidade;
10. Não deixar no campo vestígios da passagem no local como resíduos, buracos, embalagens, armadilhas, tambores, etc. Trincheiras e escavações devem ser seguidas de processos de recuperação, minimizando o dano local;
11. Havendo necessidade de acompanhamento por mateiros, guarda-parques, consultar a Unidade sobre possível disponibilidade, com antecedência mínima de 15 dias e;
12. Havendo necessidade de deslocamento de equipamentos, realizar por conta própria ou consultar a Unidade sobre possível disponibilidade de auxiliares, com antecedência mínima de 15 dias.

Responsáveis por projetos com previsão de coletas devem providenciar a autorização SISBIO/IBAMA na página http://www.ibama.gov.br/sisbio/index.php?id_menu=205. Obtida a autorização, encaminhar cópia à Comissão Técnico-Científica - COTEC para ser anexado no processo respectivo. A partir de janeiro de 2008, toda e qualquer forma de coleta nas UCs deverá ser formalmente licenciada pelo SISBIO/IBAMA.

Conforme estabelece a Portaria do Diretor Geral de 23/01/90, e cientificado à V. Senhoria **nos Termos de Compromisso e de Responsabilidade assinados em 19/08/2016**, há necessidade de encaminhar à COTEC, um relatório anual, no mês de Dezembro de cada ano. Nos relatórios assinalar a área de estudos em GPS/coordenadas geográficas.

Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC devem também ser remetidos à administração das Unidades de Conservação, para serem juntados ao acervo da Unidade.

Cópia da dissertação, tese, artigos, resumos em eventos científicos e outras formas de publicações podem ser apresentados como relatório parcial e final. Não havendo possibilidade de cópias, solicita-se o encaminhamento da(s) referência(s) bibliográfica(s), que possibilite(m) o acesso a todas as informações geradas no projeto.

A utilização para outros fins que não seja a pesquisa científica, de fotografias, imagens, vídeos e outras mídias registradas nas Unidades a título deste projeto devem ser objetos de termo específico, conforme a Portaria CINP, de 09/02/1999, publicada no DOE de 10/02/1999.

Esta aprovação não implica em suporte financeiro de qualquer natureza por parte do Instituto Florestal. A participação e ou auxílio financeiro por parte do Instituto Florestal, quando houver, deverá ser detalhado e formalizado através de contratos, convênios e outros instrumentos legais pertinentes, cuja cópia deve ser juntada ao presente processo.

Para qualquer informação ou eventualidade, colocamo-nos à sua inteira disposição.

Por prestigiar a nossa instituição, agradecemos.

Atenciosamente,

Israel Luiz de Lima
COTEC - Comissão Técnico-Científica
Instituto Florestal
Rua do Horto, nº 931
02377-000 - São Paulo - SP
Fone: (011) 2231- 8555 - Ramal 2071 Fax: Ramal 2220
cotec2@gmail.com
cotec@if.sp.gov.br

**ANEXO 2 – CARTA DE APROVAÇÃO DO
CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO
CARLOS**



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A Gestão do Conhecimento nos Parques Estaduais de São Paulo

Pesquisador: GABRIELA FRANCISCO PEGLER

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 70086317.1.0000.5504

Instituição Proponente: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.226.605

Apresentação do Projeto:

Estudo transversal, com análise quantiquantitativa, Gestores de Parques Estaduais de SP serão convidados a responderem um questionário via web, contendo 26 perguntas relativas à gestão dos parques. Os pesquisadores serão contatados via e-mail onde receberão o TCLE e o link para preenchimento do questionário.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisadora aponta que o objetivo primário é propor um Modelo de Gestão de Conhecimento para Unidades de Conservação de Proteção Integral, mais especificamente para a categoria Parque, que resulte em uma melhor produtividade de pesquisa na área, aplicabilidade nas ações de manejo e tomadas de decisão. Quanto aos objetivos secundários, informa que pretende ainda: analisar os Programas de Pesquisa dos Parques Estaduais de São Paulo, identificando as propostas estabelecidas por esses Programas nos Planos de Manejo das Unidades; avaliar a eficácia da Gestão de Pesquisa realizada nos Parques, comparando o proposto no Programa de Pesquisa (contexto ideal) com as ações em curso nessas unidades de conservação da natureza (UC's – contexto atual) e identificar as falhas e lacunas nos processos de Gestão de Pesquisa de cada Unidade, a fim de contribuir com a melhoria desses processos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Aponta como risco a possibilidade de ocorrer desconforto ao responder o questionário. Não

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 2.226.605

informa quanto a benefícios diretos. Em relação aos indiretos, a pesquisadora indica que poderão ser identificados pontos deficitários do processo de Gestão de Pesquisa, pela análise das menores pontuações obtidas entre os indicadores, permitindo-nos propor melhorias acerca desses apontamentos, visando elevar o padrão e a eficácia da gestão de pesquisa nessas áreas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa possui relevância à área em questão. O cronograma aponta que o início da coleta de dados iniciou em julho de 2017.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto foi anexada e encontra-se preenchida e assinada corretamente. A pesquisadora apresentou TCLE. Apresentou documento de autorização por parte da responsável pelo local onde será realizada a pesquisa (Comissão Técnico Científica do Instituto Florestal de São Paulo - COTEC).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- As pendências foram resolvidas. Recomenda-se que a pesquisadora tenha o TCLE assinado por cada um dos voluntários da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto aprovado com recomendações.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_926985.pdf	08/07/2017 18:21:51		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	COTEC2.pdf	08/07/2017 18:21:15	GABRIELA FRANCISCO PEGLER	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	COTEC1.pdf	08/07/2017 18:20:51	GABRIELA FRANCISCO PEGLER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	08/07/2017 18:14:22	GABRIELA FRANCISCO PEGLER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE.docx	08/07/2017 18:14:04	GABRIELA FRANCISCO	Aceito

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 2.226.605

Justificativa de Ausência	TCLE.docx	08/07/2017 18:14:04	GABRIELA FRANCISCO	Aceito
Folha de Rosto	Scan_20170607_141811.pdf	07/06/2017 16:19:02	GABRIELA FRANCISCO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 18 de Agosto de 2017

**Assinado por:
Priscilla Hortense
(Coordenador)**

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br