

Capítulo 5



**PROGRAMAS
DE GESTÃO**

5. Programas de Gestão

5.1 Programa de Gestão Organizacional

5.1.1 Introdução

O Plano de Manejo e seus Programas de Gestão têm como objetivo subsidiar as tomadas de decisão do gestor da UC, bem como de outros atores interessados na gestão e na conservação da unidade de conservação.

Do ponto de vista do planejamento de ações, o gestor precisa conhecer as diretrizes e linhas de ação previstas nos Programas de Gestão, os recursos humanos e financeiros disponíveis, as regras e legislações pertinentes, saber quais são os principais desafios e oportunidades, bem como ter uma visão de futuro sobre onde se quer e pode chegar com relação à implementação efetiva da UC.

Um dos mais importantes instrumentos na implementação das unidades de conservação, é o sistema de gestão organizacional. É por meio deste instrumento que se pode maximizar os resultados da conservação do patrimônio natural, em todos os seus aspectos - proteção, uso público e pesquisas. Os investimentos realizados em infra-estrutura, e mesmo em recursos humanos, podem ser infrutíferos caso a UC não tenha um bom sistema de gestão organizacional.

O PEJU, por ser um Parque ainda não plenamente implantado, apresenta importantes desafios sob o ponto de vista da gestão, como a falta de uma equipe administrativa em tempo integral na UC, além da presença de ocupantes em sua área.

A gestão do PEJU tem sido organizada em duas macroregiões, Norte e Sul, e conta com seis bases operacionais, concentradas ao norte e sudeste do Parque. Apesar de contar com um número razoável de bases operacionais, devido à localização inadequada de parte delas, as mesmas não conseguem controlar os acessos e fiscalizar o fluxo de veículos, pessoas e principalmente materiais de construção, motosserras, gaiola, vara de pesca e recursos naturais.

Também o número de funcionários é considerado insuficiente para a execução das atividades desenvolvidas no Parque. Atualmente, a equipe administrativa do PEJU divide as atividades entre a sede do Parque, e uma sala de apoio, provisoriamente instalada na Fundação Florestal, em São Paulo.

Assim como em outras UC do Estado de São Paulo, a terceirização de serviços, como vigilância patrimonial, portaria, limpeza e manutenção geral é uma tendência, tendo em vista a política do Governo do Estado. Ao mesmo tempo em que traz vantagens, tais como a disponibilidade de pessoal e equipamentos, esse processo coloca também desafios, como as dificuldades de integração das ações, capacitação dos funcionários ou de gestão dos contratos, dentre outros.

Além das terceirizações, o PEJU conta com infra-estrutura e equipamentos cuja origem está associada a parcerias, convênios e projetos de cooperação internacional como foi o caso do Projeto de Preservação da Mata Atlântica - PPMA, realizado entre o Governo brasileiro e o banco alemão KfW, e de alguns Termos de Ajustamento de Conduta, firmados entre o IF e a CBA. Os recursos, como veículos, rádios e bases operacionais, representam um importante aporte para o trabalho de gestão e fiscalização do Parque, contudo, são insuficientes e alguns necessitam de reposição, complementação ou adequação.

O Programa de Gestão Organizacional do PEJU foi elaborado a partir de diagnóstico, da compilação e da sistematização dos dados referentes a este tema, com foco nos seguintes itens: infra-estrutura e equipamentos, esgoto, abastecimento de água, resíduos sólidos, energia, serviços terceirizados e fontes de recursos financeiros, recursos humanos, procedimentos administrativos e gestão orçamentária, bem como parcerias e comunicação, seja ela entre a equipe de gestão da UC, com os ocupantes ou com instituições.

Outro grande desafio da gestão do Parque está relacionada ao atendimento das demandas provenientes das ocupações existentes dentro da UC: danos ambientais, desmatamento, solicitações de reforma, de criação de animais e de cultivos.

A Oficina de Planejamento que tratou dos Programas de Gestão Organizacional e Proteção Ambiental finalizou a elaboração do Programas, onde diferentes atores da sociedade civil organizada, de entidades públicas como as prefeituras, Instituto Florestal, Fundação Florestal, Polícia Militar Ambiental, associações de moradores, ONGs e empresas, contribuíram com propostas concretas, por meio de diretrizes e linhas de ação para a melhoria da gestão do PEJU.

5.1.2 Diagnóstico da Situação Atual

5.1.2.1 Estrutura Organizacional

As unidades de conservação são legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação da natureza, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção, podendo ser criadas nas três esferas de governo: federal, estadual e municipal. Os órgãos executores, nas respectivas esferas de atuação, têm a função de implementar o SNUC, de administrar as UC, bem como subsidiar as propostas de criação de novas áreas protegidas.

O PEJU foi instituído pelo poder público estadual e está subordinado à hierarquia político-administrativa do Estado de São Paulo e, portanto, todos os dispositivos legais referentes ao regime especial de administração do Estado incidem sobre a UC (Figura 62).

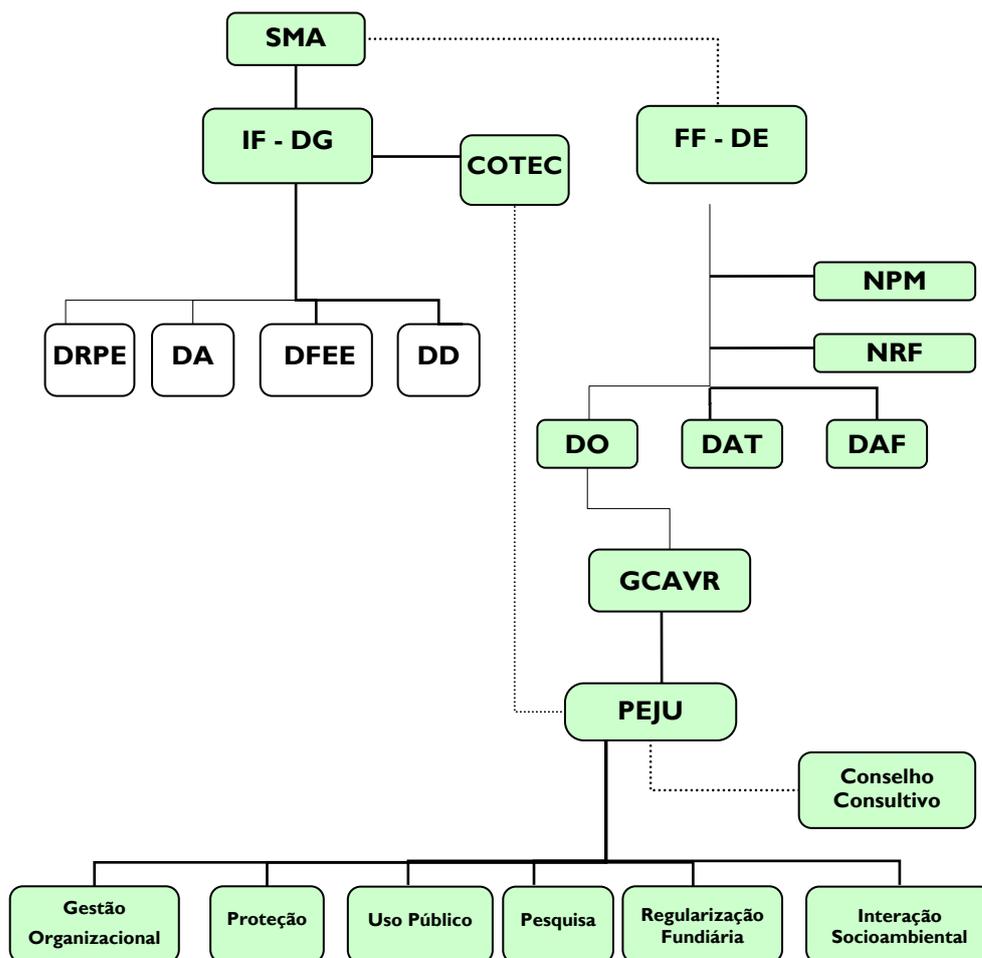


Figura 62 - Organograma de relações institucionais do PEJU.

Legenda

SMA – Secretaria do Meio Ambiente	FF – Fundação Florestal
IF – Instituto Florestal	DE – Diretoria Executiva
DG – Diretoria Geral	NPM – Núcleo Planos de Manejo
DA – Diretoria Administrativa	NRF – Núcleo de Regularização Fundiária
DFEE – Divisão de Florestas e E. Experimentais	DO – Diretoria de Operações
DD – Divisão de Dasonomia	DAT – Diretoria de Assistência Técnica
DRPE – Divisão de Reservas e Parques Estaduais	DAF – Diretoria Administrativa e Financeira
COTEC – Comissão Técnica-Científica do IF	GCAVR – Gerência de Conservação Ambiental Vale do Ribeira

Secretaria do Meio Ambiente

A SMA é o órgão do Governo do Estado de São Paulo responsável pela coordenação de todas as atividades relativas à gestão do meio ambiente. A SMA é o órgão seccional do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama e o órgão central do Sistema estadual de Administração da Qualidade Ambiental - Seaqua, com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão estadual, a Política do Meio Ambiente, bem como as diretrizes governamentais fixadas para a administração da qualidade ambiental.

A SMA possui em suas atribuições, a coordenação do Sistema Estadual de Florestas - Sieflor, cujo objetivo é agilizar a gestão das unidades de conservação.

Desde sua criação, em 1992, o PEJU esteve formalmente inserido na estrutura do Instituto Florestal. Em dezembro de 2006 com a criação do Sieflor, composto pela maior parte das áreas naturais protegidas. Sendo assim, o gerenciamento do PEJU foi deslocado da administração do Instituto Florestal, para a Fundação Florestal.

Por ter personalidade jurídica própria, a Fundação Florestal assina contratos e convênios que no Instituto Florestal seriam remetidos ao titular da pasta de Meio Ambiente ou até mesmo ao governador do Estado.

Fundação Florestal

A Diretoria Adjunta de Operações - DO é o órgão de direção e execução, que cuida das UC de proteção integral e está diretamente subordinada à Diretoria Executiva - DE da Fundação Florestal. Através das suas cinco Gerências de Conservação Ambiental - GCA, estabelecidas em 2009, pelo regimento interno da FF: Interior, Metropolitana, Serra do Mar, Vale do Ribeira e Ecoturismo e Uso Público, desenvolve a gestão de suas unidades de conservação.

O PEJU está sob a GCA Vale do Ribeira em conjunto com as seguintes UC: Parques Estaduais Carlos Botelho, PETAR, Intervalos, Ilha do Cardoso, Campina do Encantado, Lagamar de Cananéia, Rio do Turvo e Caverna do Diabo e Estações Ecológicas de Xitué, Chauás e Juréia-Itatins.

A GCA assume tanto o papel de suporte administrativo, como também de representação em nome das UC, quando os temas, parcerias ou convênios envolvem mais de uma unidade de conservação ou município da região. Também representa as UC em fóruns e eventos regionais.

Conselho Consultivo

De acordo com o SNUC, cada UC da categoria de Proteção Integral deve dispor de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil, na hipótese das populações tradicionais residentes, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade de conservação. Desta maneira, o Conselho Consultivo surge como um importante instrumento de articulação e participação comunitária, cujo equacionamento dos problemas é hoje amplamente aceito como uma das bases do desenvolvimento local.

O Conselho Consultivo do PEJU foi instituído em 29 de julho de 2009, pela Portaria Normativa FF/DE nº 093/2009 (Anexo 36). É composto por 36 membros, entre titulares e suplentes, cuja relação de representantes é apresentada como anexo na mesma Portaria. O Estatuto do Conselho Consultivo (que atende ao Decreto Estadual nº 49.672, de 06/06/05), bem como o Regimento Interno são apresentados nos Anexos 37 e 38, respectivamente.

A mobilização criada e as oficinas organizadas para elaboração deste Plano de Manejo possibilitaram espaço para discussão, intercâmbio entre grupos de interesse da UC, troca de informações, experiências e percepções para o aprendizado mútuo e, por fim, com a articulação da gestão do PEJU e Fundação Florestal, concretizou-se a criação do Conselho Consultivo do PEJU.

5.1.2.2 Gestão Financeira e Administrativa

Os procedimentos administrativos são intermediados e/ou acompanhados pelas instâncias superiores da administração da Fundação Florestal, no caso, a Diretoria Administrativa e Financeira - DAF, sendo que a GCA Vale do Ribeira tem um papel fundamental na organização dos fluxos de documentos. As fontes de recursos financeiros destinados a UC, são:

- Recursos orçamentários: provenientes do Tesouro do Estado e aqueles advindos de operações de créditos com instituições internacionais, incluídos no orçamento das instituições responsáveis pela gestão das unidades de conservação;
- Receita própria: recursos provenientes das receitas vinculadas à gestão das UC, como a cobrança de ingressos, hospedagem e outros serviços. No âmbito do Siefloor, também entram nesse item as receitas advindas da comercialização de madeira, resina e subprodutos florestais das florestas exóticas das Estações Experimentais e Florestas Estaduais; e
- Compensação Ambiental: estabelecida pela lei do SNUC, este recurso financeiro é aplicado nos casos de licenciamento ambiental, em que o empreendedor é obrigado a disponibilizar, no mínimo, meio por cento do valor total do empreendimento em UC, seguindo-se priorização de implantação e manutenção de UC, conforme estabelecido no artigo 33 do Decreto Federal no 4.340/02.

O planejamento orçamentário anual para o PEJU se dá por meio do POA - Plano Operativo Anual, que é realizado pelo gestor com base na experiência adquirida e por meio de consulta aos funcionários sobre as necessidades de cada setor. Com base nestas informações o valor é estabelecido pela DO da FF.

Para o ano de 2009, o orçamento sofreu um corte de mais de 65% do solicitado pelo gestor, sendo liberado R\$ 52.000,00. Este montante atende a aquisição de suprimentos, manutenção e conservação da unidade de conservação, sendo administrados pelo Gestor, não incluindo os contratos dos serviços terceirizados. Os recursos são destinados conforme as prioridades e as metas estabelecidas no POA (Tabela 101).

Tabela 101. Relação de gastos do PEJU em 2008 e 2009.

Grupo de Despesa	2008	2009
	Liberado	Liberado**
Combustível	9.510,00	2.370,00
Diárias	11.500,00	2.855,00
Equipamentos	1.510,00	4.577,00
Gêneros alimentícios	7.196,00	8.291,00
Serviços de Terceiro	54	256
Transporte	17	200
Manutenção - Prédios	5.399,00	2.696,00
Manutenção - Veículos	17.704,00	0
Material de consumo	0	16.983,00
TOTAL (disponível ao gestor)	52.890,00	38.228,00
Monitoria*	5.102,00	11.730,00
Utilidade Pública*	18.119,00	8.658,00
Vigilância*	780.578,00	677.994,00
Limpeza*	37.041,00	39.248,00
TOTAL	893.730,00	737.630,00

*valores comprometidos. ** Valores liberados até 30/09/09

Além dos recursos descritos no POA, há os recursos comprometidos, sobre os quais o gestor não possui autonomia, pois já estão envolvidos com o pagamento de contratos de serviços de terceiros pré-estabelecidos. Os mecanismos para disponibilizar os recursos financeiros para UC são:

- **Adiantamento:** a UC solicita o recurso através de preenchimento de formulário especificando a natureza da despesa e justificativa. Esse formulário é encaminhado para a DAF e, se aprovado, o recurso financeiro é depositado na conta de funcionário habilitado;
- **Empenho:** realizado por pregão eletrônico em que empresas cadastradas apresentam propostas, sendo escolhida aquela que apresente o menor preço. O gestor deve preparar um termo de referência e solicitar o recurso para GCA;
- **Cartões de Consumo:** atualmente esse recurso é utilizado para a compra de combustível, por meio de contratação de empresa prestadora de serviço para fornecimento de combustível através da utilização de cartão magnético; e
- **Contrato de Manutenção:** atualmente há contrato de manutenção de veículos, máquinas, equipamentos e embarcações.

A solicitação e a justificativa do recurso devem ser enviadas à DAF na primeira semana do mês. O excesso de demandas de todas as UC acarreta, muitas vezes, na ocorrência de atrasos que levam, em alguns casos, até sessenta dias para serem aprovados. Apesar da existência do POA, a utilização do recurso é feita mediante demandas, sendo que procura-se equilibrar os gastos mensalmente mantendo uma reserva para eventuais emergências.

Principais recursos adquiridos através de parcerias e compensação ambiental, que se estabeleceram no nível do governo do Estado

- PPMA - Cooperação financeira Brasil - Alemanha envolvendo a SMA e o banco alemão KfW. Os recursos do PPMA destinados ao PEJU foram alocados para a construção de quatro novas bases operacionais sendo elas: Descalvado, Itaguapeva, Juquiá-Bonito e Juquiá-Guaçu;
- TAC - Danos ambientais causados pela CBA com o esvaziamento da represa da PCH Jurupará, em meados de 1996, receitas de R\$ 97.166,59 utilizados com Serviços de Terceiros e Vale Transporte;
- TAC - Danos ambientais causados pela a CBA, por conta de intervenções praticadas em áreas localizadas nas bordas da Estrada França-Fumaça, no Município de Ibiúna em 2000. Entretanto, pelo fato de não ter sido possível recuperar o local em questão, decidiu-se por um projeto de revitalização para outra área do PEJU, também degradada, situada na Fazenda Tucano. Elaborado, o projeto acabou não sendo implementado por dificuldades de ordem logística e operacional, embora ainda permaneça a discussão sobre alternativas para a sua execução, em compensação ao dano causado. Ainda, no âmbito deste TAC, foi doado para a administração da UC um veículo 4x4 adequado à atividade de Fiscalização; e
- TCCA - Açucareira Virgolino de Oliveira S/A. No âmbito do licenciamento ambiental referente à ampliação de unidade agroindustrial, localizada no Município de José Bonifácio, Processo SMA 13.521/2006, o PEJU foi beneficiado com: R\$338.000,00 para a elaboração do presente Plano de Manejo; R\$ 80.000,00 para o diagnóstico fundiário e, R\$ 108.000,00 para ações de fiscalização.

Possíveis receitas a serem adquiridas pelo PEJU por meio de parcerias e compensação ambiental, que se estabeleçam no nível do governo do Estado

- Duplicação da Rodovia Régis Bittencourt (BR-116). Aproximadamente 30 km da estrada cortam a Zona de Amortecimento do PEJU, em sua porção sul. O PEJU já consta na lista de UC a serem beneficiadas pela compensação ambiental, nos termos da Lei do SNUC;
- Compensação Ambiental - Aterro Sanitário Sorocaba, com valor estimado em R\$ 150.000,00. Recursos já destinados ao PEJU, contudo sem TCCA firmado; e
- Compensação Ambiental - Aterro Sanitário Iperó com valor estimado em R\$ 130.000,00. Recursos já destinados ao PEJU, contudo sem TCCA firmado.

5.1.2.3 Gestão de Recursos Humanos

O PEJU apresenta insuficiência de quadro de funcionários na parte de administração, fiscalização, uso público, mas também há lacunas associadas à qualificação profissional e capacidade técnica no quadro presente.

Nesse contexto institucional, o gestor do PEJU arca com as seguintes funções e responsabilidades voltadas ao gerenciamento dos Programas de Gestão:

- Solicitação orçamentária;
- Coordenação e planejamento de todas as atividades;
- Monitoramento e avaliação da execução de atividades;
- Gestão de pessoal e alocação das equipes disponíveis;
- Articulações institucionais; e
- Autorização e efetivação de pagamentos.

Atualmente, o PEJU conta, em seu quadro de funcionários administrativos, com uma secretária, e uma estagiária, contratados pela Fundação Florestal, alocados em sede provisória, no Horto Florestal em São Paulo e na BAO Roda d'Água, localizada no interior do PEJU.

Além desta equipe administrativa, cuja estrutura vem desde 1994, atuam no Parque oito funcionários do IF, sendo que sete deles possuem cargo de assistente técnico de manutenção e um de auxiliar de pesquisa científica e tecnológica.

Entretanto, todos têm as mesmas atribuições, ou seja, todos trabalham na fiscalização do Parque, na manutenção de trilhas e áreas externas das bases operacionais e na produção e plantio de mudas (Tabela 102).

Tabela 102. Quadro de funcionários do Parque Estadual do Jurupará.

Funcionário	Cargo	Admissão	Vínculo	Escolaridade
Rinaldo Aparecido da Cruz Campanhã	Analista de Recursos Ambientais	04/2002	FF	Superior completo
Maria Helena Braga Reis	Técnico de Recursos Ambientais	01/1996	FF	Médio completo
Ademir da Silva Rocha	Assistente Técnico de Manutenção	07/1994	IF	Básico completo
Antonio de Lima	Assistente Técnico de Manutenção	07/1994	IF	Básico incompleto
Carlos Ribeiro da Silva	Aux. Ap. Pesq. Cient. Tecnol.	03/1994	IF	Médio completo
Décio Paulo Domingues	Assistente Técnico de Manutenção	07/1994	IF	Básico incompleto
Ignácio Soares	Assistente Técnico de Manutenção	07/1994	IF	Básico completo
Isaías Anselmo Domingues	Assistente Técnico de Manutenção	07/1994	IF	Sem escolaridade
Leonil Anselmo Domingues	Assistente Técnico de Manutenção	07/1994	IF	Básico completo
Livir Vieira Machado	Assistente Técnico de Manutenção	08/1994	IF	Básico incompleto

Estes funcionários atuam em duas áreas distintas do Parque: Parte Norte e Parte Sul. Na Parte Norte, três permanecem na BAO Águas Claras, porém apenas dois exercem a atividade de fiscalização. Na Parte Sul, a BAO Roda d'Água é o ponto de apoio principal aos outros cinco funcionários, servindo também como moradia para dois deles, enquanto, se revezam semanalmente, em uma escala de trabalho de sete dias, com folga de sete. Portanto, efetivamente, na fiscalização atuam cinco funcionários para monitorar uma área de mais de 26.000 hectares.

Terceirizações

Para a fiscalização de entrada e saída de veículos e pessoas, o PEJU conta com 32 funcionários de vigilância patrimonial da empresa terceirizada Capital. Esses funcionários se revezam entre as BAO Itaguapeva e Descalvado, na Parte Norte, e as BAO Juquiá-Bonito e Juquiá-Guaçu, na Parte Sul (Tabela 103).

São oito funcionários por base operacional, trabalhando em turnos de 12 horas, com folga de 36 horas. Também têm como atribuição realizar rondas nas proximidades das BAO, e acompanhar os guardas-parque na fiscalização das estradas e trilhas, atuando desta forma como seguranças a estes, por terem porte de arma.

Tabela 103. Número de postos e funcionários vigilantes patrimoniais terceirizados da Empresa Capital, contratados até dezembro de 2009.

BAO	N° Funcionários - Diurno		N° Funcionários - Noturno		Total de postos/ Funcionários
	Postos fixos	Postos rodantes	Postos fixos	Postos rodantes	
Itaguapeva	1/2	1/2	1/2	1/2	4/8
Descalvado	1/2	1/2	1/2	1/2	4/8
Juquiá - Bonito	1/2	1/2	1/2	1/2	4/8
Juquiá-Guaçu	1/2	1/2	1/2	1/2	4/8
Total	4/8	4/8	4/8	4/8	16/32

Para os serviços gerais de limpeza e conservação predial das bases operacionais, foram contratados, por licitação, três funcionários da Empresa CCS (Comatic Comércio e Serviços), sendo que um se reveza nas três BAO da Parte Norte (Itaguapeva, Descalvado e Águas Claras), e dois atuam nas três BAO da Parte Sul (Juquiá-Guaçu, Juquiá-Bonito, Roda d'Água) e na casa localizada na Vila da Fumaça).

Na Figura 63 é apresentada o quadro de pessoal que atende às atividades de gestão do PEJU.

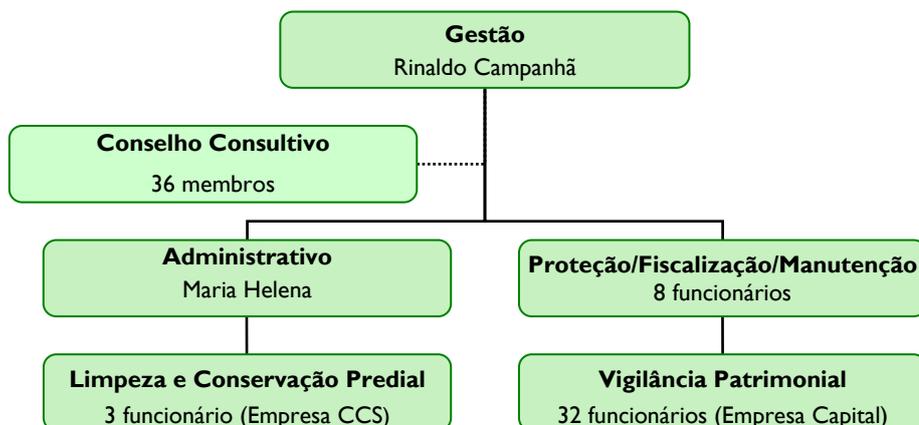


Figura 63 - Quadro de pessoal que atende às atividades de gestão do PEJU.

Necessidade de Capacitação

Há uma real necessidade de capacitação dos funcionários, tanto os efetivos quanto os terceirizados. Apesar dos funcionários terem domínio de suas atribuições, ainda lhes falta organização nos processos de registro de suas rotinas, postura e habilidade na conduta e abordagem de ocupantes, infratores e visitantes, dentre outros aspectos, tais como: conhecimento da legislação e entendimento do que seja uma UC de proteção integral, categoria Parque Estadual.

As propostas de capacitação vai desde a realização de cursos relacionados à segurança pessoal, até cursos de alfabetização, informática, habilitação, arrais e primeiros socorros. No caso dos funcionários terceirizados é importante que recebam cursos sobre a legislação ambiental, assim como maior conhecimento do SNUC.

5.1.2.4 Caracterização da Infra-estrutura e Equipamentos

A) Administração do Parque

Tendo em vista que o PEJU não possui sistema de energia elétrica e de comunicação eficientes, o que atualmente inviabiliza o estabelecimento integral da estrutura administrativa no próprio Parque, os trabalhos administrativos ainda são parcialmente executados em São Paulo. A administração do PEJU conta com os equipamentos listados nas Tabelas 104 e 105.

Atualmente, a reduzida equipe administrativa do PEJU divide as atividades deslocando-se entre a sede do Parque, localizada na BAO Roda d'Água, e uma sala de apoio, provisoriamente instalada no prédio da Diretoria de Operações da FF, em São Paulo. Para que seja possível a transferência integral da administração para o Parque, deve-se adequar a infra-estrutura existente em termos de energia elétrica e comunicação, inclusive, com aquisição de equipamentos, já que a atual não atende as demandas necessárias à gestão.

Tabela 104. Equipamentos de escritório e audiovisual.

Quantidade	Descrição
2	Aparelho de fax
3	Microcomputador com monitor
1	Calculadora HR-150TE Cassio
1	Cofre
2	Estabilizador
2	Impressora HP
1	Mapoteca de Aço
1	Máquina de Xerox
1	Prancheta
3	Rádio HT
1	Televisão
1	Ramal telefônico
2	Linhas de telefone rural

Tabela 105. Implementos agrícolas.

Quantidade	Descrição
1	Moto Serra
3	Roçadeira
1	Trator Massey Ferguson 250 x com carreta/ Preina e Roçadeira

B) Bases Operacionais

O PEJU dispõe de seis bases operacionais (BAO), sendo três localizadas na Parte Norte - Águas Claras, Itaguapeva e Descalvado, e três na Parte Sul - Juquiá-Guaçu, Juquiá-Bonito e Roda d'Água. Há também uma casa na Vila de Funcionários da CBA (UHE Cachoeira da Fumaça), localizada no interior da UC, cedida em comodato ao PEJU, em decorrência de acordo firmado em TAC. A seguir são descritas as infra-estruturas de cada BAO e a que se destinam (Tabela 106).

Tabela 106. Edificações por base operacional.

Uso	Descrição
BAO Roda d'Água	
Base de Vigilância, sede e escritório	1 casa em alvenaria
Galpão, para abrigar equipamentos	1 edificação em alvenaria
Residência utilizada pelo Gestor	1 casa em alvenaria
Viveiro de mudas	1 estrutura em madeira
Portão manual	1 portão de ferro
BAO Juquiá-Guaçu	
Base de Fiscalização	1 casa em alvenaria
Rampa para manutenção de veículos	1 rampa em alvenaria
BAO Juquiá-Bonito	
Base de Fiscalização	1 casa em alvenaria
Cancela manual	1 cancela de ferro
BAO Águas Claras	
Base de Fiscalização	1 casa em alvenaria
BAO Itaguapeva	
Base de Fiscalização	1 casa em alvenaria
Cancela manual	1 cancela de ferro
BAO Descalvado	
Base de Fiscalização	1 casa em alvenaria
BAO Fumaça	
Hospedaria para pesquisadores e outras equipes relacionadas à gestão da UC	1 casa em alvenaria

▪ Base Operacional Roda d'Água

A BAO Roda d'Água é o principal ponto de apoio dos funcionários na Parte Sul do Parque, resultado de reintegração de posse, sendo a primeira estrutura a servir como Base Operacional. O local foi escolhido para ser, por hora, a Sede Administrativa da UC, alojamento de funcionários sendo que nesta gestão foram realizadas reformas emergenciais na parte elétrica, hidráulica, esgoto, pintura, marcenaria, dentre outras, além da reestruturação da BAO.

As edificações que compõe a BAO Roda d'Água são: (a) uma casa principal utilizada como sede administrativa, refeitório e alojamento de funcionários; (b) um viveiro; (c) um galpão utilizado para guarda de veículos, trator e demais implementos agrícolas, e, (d) uma casa utilizada como moradia do gestor. Ambas as casas contam com móveis, aquecimento de água e energia solar.

O acesso a esta BAO se dá a partir do km 8,5 da Estrada Parque Jurupará, onde encontra-se um portão mantido fechado, a partir do qual segue-se por um acesso interno, passando por uma lagoa artificial, seccionada por um aterro que dá acesso até a casa principal da BAO Roda D'Água.

Na lagoa há uma roda d'água que deu origem ao nome da BAO, utilizada para bombeamento da água, que abastece as duas caixas d'água de 10 mil litros, destinada a usos domésticos, excetuando-se o consumo humano. A água para beber e preparar alimentos é coletada em galões, pelos próprios funcionários, em uma nascente próxima, de um afluente da margem direita do rio Juquiá-Guaçu.

A BAO serve de moradia a dois funcionários, que se revezam, fazendo com que a comunicação entre os funcionários do Parque e o Gestor seja sempre mantida, inclusive nos finais de semana.

Com relação aos meios de transporte disponíveis na BAO Roda d'Água, há um automóvel da marca Volkswagen, modelo Parati, que não é adequado aos trabalhos de fiscalização, devido às condições dos acessos no interior do PEJU. Já os veículos adequados ao serviço, uma caminhonete marca Ford modelo Ranger, bem como duas motos, são também utilizadas nas BAO Juquia-Bonito e Juquia-Guaçu, sofrendo com o desgaste e falta de manutenção, e freqüentemente não funcionam.

▪ Base Operacional Juquiá-Guaçu

Construída entre 2005 e 2006 com recursos do PPMA/KfW, a BAO Juquiá-Guaçu é utilizada como ponto de apoio à fiscalização, onde permanecem dois vigilantes patrimoniais da Empresa Capital por turno. A BAO conta com uma área de aproximadamente 327 m², sendo 92 m² de área interna com dois cômodos, uma cozinha e um banheiro. Na área externa possui uma rampa para manutenção de veículos. Ao lado dessa estrutura há uma casa, com sala, dois quartos, cozinha, banheiro e uma suíte.

A nascente que abastece a BAO Juquiá-Guaçu é um pequeno afluente da margem direita do rio Juquiá-Guaçu. O ponto de captação dista cerca de 1 km e a água é levada por gravidade por meio de mangueira. A nascente localiza-se à margem de uma estrada de terra, alguns metros abaixo do leito carroçável. Há presença de chácaras e sítios no entorno.

▪ **Base Operacional Juquiá-Bonito**

Construída entre 2005 e 2006 com recursos do PPMA/KfW, a BAO Juquiá-Bonito tem um importante papel na fiscalização do Parque, por ser uma das principais entradas. Oito vigilantes patrimoniais se revezam em dois turnos no local. A BAO conta com sala, dois quartos, cozinha, banheiro, uma suíte, rádio transmissor e um telefone rural fixo.

O abastecimento de água se dá por gravidade, com o auxílio de uma mangueira, vinda de uma nascente localizada na margem esquerda do ribeirão Bonito. O ponto de captação dista aproximadamente 1,2 km da BAO, cuja nascente está localizada bem próxima à estrada de terra que liga a BAO Juquiá-Bonito a UHE Cachoeira do França. A área à montante da nascente não apresenta ocupações ou outros usos do solo.

▪ **Base Operacional Águas Claras**

A BAO Águas Claras é resultado de uma reintegração de posse, cuja estrutura havia sido preparada para o funcionamento de uma pousada. Atualmente, é o principal ponto de apoio dos funcionários da Parte Norte do PEJU. Conta com uma caminhonete da marca Toyota 4x4 e mobiliário insuficiente e em mal estado de conservação.

A principal edificação da BAO conta com cozinha, sala, três suítes, e varanda sobre uma pequena represa com churrasqueira.

▪ **Base Operacional Itaguapeva**

Localizada no extremo norte, no limite do PEJU, foi construída entre os anos 2005 e 2006, com recursos do PPMA/KfW, e tem um importante papel na fiscalização do Parque. Oito vigilantes da Empresa Capital se revezam na BAO, que é o principal acesso ao Parque pela Rodovia Raposo Tavares, a partir de Ibiúna.

Possui rádio transmissor e a infra-estrutura e mobiliário estão adequados para seu uso atual, porém necessita de instalação de telefone.

É a única BAO do Parque abastecida por água subterrânea, retirada de poço pouco profundo, com a ajuda de uma bomba.

▪ **Base Operacional Descalvado**

Construída entre 2005 e 2006 com recursos do PPMA/KfW, a BAO Descalvado está localizada na Parte Norte do Parque, distante de seus limites, em acesso secundário e pouco movimentado. Oito vigilantes da Empresa Capital se revezam no trabalho de fiscalização. Além de pouco mobiliário e equipamentos, essa BAO possui apenas um rádio transmissor fixo e não possui telefone.

▪ **Base Operacional Fumaça**

Consiste em uma casa na vila de funcionários da CBA (UHE Cachoeira da Fumaça), cedida em comodato até agosto de 2009, sendo o prazo prorrogável mediante acordo entre as partes.

Atualmente funciona como apoio a diversas atividades desenvolvidas no Parque: aos pesquisadores que estejam desenvolvendo trabalhos na região, para a equipe administrativa do Parque, equipe do Plano de Manejo e, eventualmente, equipes da Polícia Militar Ambiental, quando em operação conjunta de fiscalização.

Conta com infra-estrutura em bom estado de conservação: uma sala, dois dormitórios, um banheiro, e uma cozinha. A casa encontra-se equipada com mobiliário e utensílios de cozinha, todos pertencentes ao Parque.

C) Veículos

No total, o PEJU conta com oito veículos para os serviços de fiscalização, sendo três tracionados, portanto, adequados para a circulação nas estradas de terra existentes no interior e entorno do PEJU, um veículo passeio marca Volkswagem, modelo Parati, e quatro motos. Os veículos estão distribuídos da seguinte maneira: um veículo da marca Toyota, modelo Bandeirante, e duas motos ficam disponíveis na Parte Norte do Parque, alocados na BAO Águas Claras.

Na Parte Sul, na BAO Roda D'Água permanecem duas motos, um veículo tracionado marca Ranger, e uma Parati. O outro veículo tracionado fica sob uso do gestor. Todos os veículos disponíveis no PEJU, incluindo-se um barco, são apresentados na Tabela 107.

Tabela 107. Frota de veículos do PEJU.

Tipo	Marca	Modelo	Ano	Origem
Automóvel	Toyota	Bandeirante	2000	TAC - CBA
Automóvel	Mitsubishi	Pick-up	2002	PPMA
Automóvel	Ford	Ranger	2002	DNER
Automóvel	VW	Parati	2005	DNER
Trator	Massey Ferguson	MF 250X	2000	TAC - antiga Fazenda Tucano
Moto	Honda	XL 200R	2002	PPMA
Moto	Honda	XL 200R	2003	PPMA
Moto	Honda	XL 200R	2004	Furnas
Moto	Honda	XL 200R	2005	Furnas
Barco		motor de 15 Hp	1996	IF

De acordo com o gestor do PEJU, a quantidade de veículos é insuficiente, e o único veículo em boas condições de uso (Parati) é inadequado para o serviço de fiscalização. Os veículos tracionados sofrem com constantes desgastes, já que as estradas que cortam o Parque não são pavimentadas e a maioria delas não passam por manutenções periódicas. Desta forma, além da resolução dos problemas ligados às estradas, é apontada a necessidade de veículos tracionados novos, para deslocamento dos guardas-parque durante os trabalhos de fiscalização.

Os vigilantes da Empresa Capital contam com motocicletas da própria firma, cujos modelos, segundo eles, não são adequados à condição local dos acessos e por isso, freqüentemente, requerem manutenção, prejudicando assim o serviço de vigilância patrimonial.

5.1.2.5 Abastecimento de Energia, Esgoto e Resíduos Sólidos

Energia Elétrica

A falta de energia elétrica é um dos grandes problemas enfrentados pelo PEJU, com exceção das BAO localizadas próximas às rodovias, como é o caso da Juquiá-Bonito e Itaguapeva.

A BAO Juquiá-Guaçu possui energia elétrica, mas enfrenta constantes problemas com a fiação elétrica. As demais BAO funcionam com placas solares, porém as baterias necessárias para armazenar a energia gerada pelas placas têm vida útil limitada e atualmente todas as baterias já estão vencidas.

Na principal BAO do Parque, a Roda d'Água, a energia é provida por 18 placas solares e 38 baterias, que suprem lâmpadas e o rádio transmissor. A energia produzida é insuficiente para as demandas, tendo em vista o tempo de vida limitado das baterias. A reposição das baterias não foram previstas no orçamento anual da UC, o que inviabiliza a utilização da energia provida pelas placas solares.

Apesar de haver placas solares para o aquecimento da água, as mesmas foram instaladas em local inadequado - durante metade do ano não recebe sol e não atendem portanto ao que se destinam, devendo ser reinstaladas. O mesmo ocorre com a BAO Águas Claras. A geração de energia depende de dez placas solares, que contam com baterias velhas e insuficientes para o funcionamento adequado dos equipamentos. Como pode ser observado, existe uma demanda por fontes alternativas de energia, para o funcionamento apropriado das BAO.

Esgoto e Resíduos Sólidos

Todo o sistema de coleta e tratamento de esgoto das BAO Roda d'Água, Juquiá-Guaçu, Juquiá-Bonito, Águas Claras, Descalvado e Itaguapeva funciona através de fossas sépticas - unidades de tratamento primário de esgoto doméstico e consistem na separação e a transformação físico-química da matéria sólida contida no esgoto. É uma maneira simples e barata de disposição dos esgotos, indicada, sobretudo, para a zona rural ou residências isoladas.

A maioria das BAO do PEJU não possui gerenciamento adequado de resíduos sólidos. Na BAO Itaguapeva todo o lixo é encaminhado para a cidade, o mesmo acontecendo com a BAO Águas Claras, diferindo apenas que os resíduos orgânicos são enterrados na própria UC. Na BAO Descalvado todo o lixo produzido é enterrado no Parque. Na BAO Roda d'Água os resíduos orgânicos são enterrados, porém plásticos são queimados e latas destinadas à reciclagem.

Segundo os funcionários do Parque, a CBA vem recolhendo os materiais recicláveis das BAO Roda d'Água e Fumaça e encaminhando estes materiais para a UHE da Barra, sendo que o serviço não faz parte de nenhum acordo oficial. A BAO Juquiá-Bonito é a única que conta com quatro coletores para resíduos recicláveis, recolhidos semanalmente pela CBA.

5.1.2.6 Serviços Ambientais e Proteção Hídrica

O potencial hídrico do PEJU é tão significativo que em seus limites, interno e externo, a CBA detém a concessão de quatro usinas hidrelétricas, todas em operação. Na busca pelo objetivo estratégico da auto-suficiência na produção de energia elétrica - insumo básico utilizado na produção do alumínio - a CBA se empenhou, desde o início das suas atividades, em 1955, na construção de usinas hidrelétricas⁵⁰.

Em 1949, a CBA requereu junto ao Governo Federal, a concessão para o aproveitamento dos recursos hídricos do rio Juquiá-Guaçu e, em 1958, entrava em funcionamento a UHE Cachoeira do França, a primeira operada pela CBA. Atualmente, a CBA detém 100% da produção de treze usinas hidrelétricas, responsáveis por aproximadamente 60% da energia que consome⁵¹. No que tange ao PEJU, as usinas hidrelétricas são as seguintes⁵²:

- PCH Jurupará: potência de 7,2 MW;
- UHE Cachoeira do França: potência de 29,5 MW;
- UHE Cachoeira da Fumaça: potência de 36,4 MW; e
- UHE da Barra: potência de 40,4 MW.

A topografia e a cobertura vegetal adequadas, a densidade da rede hidrográfica e a abundância de recursos hídricos perenes, são, em seu conjunto, atributos que contribuem significativamente para a geração de energia elétrica empreendida pela CBA nas quatro usinas referidas, constituindo, neste aspecto, um dos principais serviços ambientais prestados pelo PEJU à referida empresa.

Está claro que a CBA possui demandas específicas por serviços florestais que ofereçam a proteção hídrica necessária a manter, em níveis adequados, a água armazenada nos reservatórios de suas usinas, e que esses serviços florestais são assegurados pela instituição e efetiva proteção da área abrangida pelo PEJU.

O art. 47 da Lei do SNUC dispõe que: “O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos, beneficiário da proteção oferecida por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica”. Já o art. 48 da mesma lei determina que: “O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica, beneficiário da proteção oferecida por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica”.

Esses dispositivos legais consagram o conceito do Protetor-Recebedor: aquele que se beneficia de um serviço ambiental específico - no caso, a proteção hídrica - que está sujeito a pagar por esse benefício àqueles que oferecem tal serviço: as unidades de conservação, que, na qualidade de protetoras de recursos ambientais, são fontes provedoras dos bens e serviços demandados.

⁵⁰ Fonte: <http://www.cia-brasileira-aluminio.com.br/pt/usinas.php>

⁵¹ Idem

⁵² Idem

Portanto, existe um potencial significativo de geração de receita para o PEJU, que oferece a proteção hídrica necessária à produção de eletricidade pela CBA, sendo que a receita obtida será totalmente aplicada em benefício da proteção e implementação da UC. O grande desafio é a regulamentação da medida e a definição da metodologia de cobrança.

A princípio, pode-se deduzir que o PEJU, por proteger, em prol da CBA, volume considerável de recursos hídricos, fará jus a benefícios significativos, já que, neste caso, a cobrança tem como base a quantidade de água oferecida, pois o fluxo de água é parâmetro importante para o cálculo do valor do serviço ambiental caracterizado como proteção hídrica.

Segundo os Arts. 25 e 26 do Decreto nº 4.340, de 22/08/02 *é passível de autorização a exploração de produtos, sub-produtos ou serviços inerentes às unidades de conservação, de acordo com os objetivos de cada categoria de unidade, e novas autorizações para a exploração comercial de produtos, sub-produtos ou serviços em unidade de conservação de domínio público só serão permitidas se previstas no Plano de Manejo, mediante decisão do órgão executor, ouvido o conselho da unidade de conservação.*

Ainda que ausente a regulamentação detalhada do dispositivo legal em exame, é perfeitamente cabível sugestão nesse sentido.

5.1.2.7 Estradas, Acessos e Trilhas

A) Definição de acessos e trilhas internas ao PEJU

Consideram-se acessos os espaços terrestres abertos para prover deslocamentos, contato com o meio e ou transporte de pessoas, bens e gêneros. No presente Plano de Manejo são classificados em acesso principal, acesso secundário e trilhas.

- Acesso principal: caminho destinado à conexão e desenvolvimento. Devem possuir um bom padrão de construção permitindo o tráfego de veículos durante todo o ano. Geralmente, possuem uma única pista (Machado & Malinovski, 1986), com 5 m ou mais de largura, e com revestimento, no caso do PEJU, de cascalho;
- Acesso secundário: geralmente são caminhos não mais utilizados por veículos (há poucas exceções) e quando isto acontece é apenas em condições climáticas favoráveis. Não possuem padrão de construção definido, sendo em alguns casos usados para deslocamento a pé. Geralmente não ultrapassam 3 m de largura e não possuem nenhum tipo de revestimento;
- Trilha: via de acesso terrestre, definidas neste Plano de Manejo, como de uso público e administrativo, atualmente limitada ao deslocamento a pé. Geralmente não ultrapassam 1,5 m de largura, embora muitas vezes se assentam em aterro de aproximadamente 3 m, denotando ter sido, num passado recente, um acesso secundário.

As Tabelas 108 e 109 sintetizam as trilhas existentes no PEJU, bem como os acessos principais e secundários, classificando-os segundo cada zona descrita no Zoneamento.

Tabela 108. Localização das trilhas de acordo com as zonas e extensão.

Trilha	Zona	Extensão (m)
Trilha Interpretativa Pico do Descalvado	Primitiva / Extensivo	150
Trilha Colina-Usina Vila Élvio	Uso Especial	7.687,6
Trilha da Colina	Recuperação	3.542,41
Trilha Córrego Itaguapeva	Uso Especial	2.438,36
Trilha Ribeirão Malacacheta	Uso Especial	10.047,58
Trilha Cachoeira do Paredão	Uso Extensivo	2.534
Trilha Ribeirão das Onças	Uso Especial	10.962,92
Sistema de Trilhas do Tamanduá	Uso Especial	14.451,08
Trilha Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito	Uso Intensivo	645,27
Trilha Cachoeira do Rio Bonito	Uso Intensivo	82,46

Tabela 109. Acessos principais e secundários no PEJU, localização nas zonas e extensão.

Acessos	Zona	Categoria	Extensão
Acesso Itaguapeva-Descalvado	Uso Especial	Acesso Secundário	3.904,66
Acesso do Descalvado	Uso Extensivo	Acesso Secundário	3.550,00
Acesso da Colina	Recuperação	Acesso Secundário	4.664,55
Acesso Colina-Descalvado	Recuperação	Acesso Secundário	1.445,49
Acesso Descalvado-Ribeirão Grande	Uso Intensivo	Acesso Principal	1.429,33
Acesso Ribeirão Grande	Uso Especial	Acesso Principal	4.951,3
Acesso Águas Claras-Descalvado	Uso Especial	Acesso Secundário/Trilha	2.448,35
Acesso Usina Vila Élvio	Uso Conflitante	Acesso Principal	2.821,58
Acesso Ribeirão das Vargens	Recuperação	Acesso Secundário	7.167,02
Acesso Córrego Camiranga	Uso Especial	Acesso Secundário	8.443,1
Estrada Parque Rio dos Bagres	Uso Intensivo	Acesso Principal	7.014,1
Acesso dos Paulo	Uso Especial	Acesso Secundário	2.993,79
Estrada Parque Jurupará	Trecho Uso Intensivo	Acesso Principal	16.331,95
	Trecho Uso Conflitante	Acesso Principal	6.788,3
Acesso Rio Bonito I	Uso Especial	Acesso Secundário	7.584,64
Acesso Rio Bonito II	Uso Especial	Acesso Secundário	7.721,77
Acesso Centro de Visitantes	Uso Intensivo	Acesso Secundário	1.195,39
Estrada Parque Juquiá-Guaçu	Uso Extensivo	Acesso Principal	7.615,45
Acesso Poção	Uso Extensivo	Acesso Secundário	3.367,33
Acesso Antiga Fazenda Tucano	Uso Especial	Acesso Secundário	-
Acesso Cachoeira do Grito	Uso Especial	Acesso Secundário	2.636,6
Acesso Casa Vigilância Patrimonial	Uso Conflitante	Acesso Secundário	-
Acesso a Estrada do Cafezal	Uso Conflitante	Acesso Secundário	1.236,1

B) Manutenção dos acessos internos

Com a criação do PEJU, em 1992, a gestão adotou como critério a paralisação das atividades no interior da UC de maneira geral, entre elas a manutenção de estradas e acessos, com o claro objetivo de reduzir a ocupação e as conseqüentes ações decorrentes desta, visto que as vias de acesso representam o principal indutor de ocupação.

Dessa maneira, as condições atuais das estradas existentes no interior do PEJU são precárias, e apenas o acesso principal - que atravessa parte da UC, conhecida como Estrada da Cachoeira do França, hoje denominada Estrada Parque Jurupará, permanece em condições razoáveis de trafegabilidade, por conta das atividades de manutenção realizadas pela CBA. Essas atividades de manutenção efetuadas pela CBA são permitidas unicamente por força do TAC firmado entre o Ministério Público do Estado de São Paulo e a referida empresa, em 04/04/00, no âmbito do Inquérito Civil nº 06/1999, instaurado pela 1ª Promotoria de Justiça de Ibiúna.

C) Descrição de acessos externos ao PEJU

As principais vias de acesso para se chegar ao PEJU são a Rodovias Regis Bittencourt - BR 116 e a Raposo Tavares - SP 270. A partir destas rodovias tem-se acesso às estradas vicinais de terra batida nos municípios de Juitituba, Ibiúna, Piedade, Tapiraí e Miracatu, cujas distâncias, dependendo do município, variam de 11 a 50 km até os limites da UC.

Considerando-se todos os acessos ao Parque (**Mapa 19**. Acessos ao PEJU), pode-se melhor caracterizá-lo em dois principais setores, Parte Norte e Parte Sul.

O acesso à Parte Norte do PEJU se dá a partir da Rodovia Raposo Tavares, pelos municípios de Ibiúna, Piedade e Tapiraí e, à Parte Sul, pela Rodovia Regis Bittencourt, pelos municípios de Juitituba e Miracatu. A seguir é apresentada a descrição de como se chega ao PEJU a partir destes municípios.

Acesso a partir de Juitituba

A partir do município de Juitituba é possível ter acesso ao Parque pelas BAO Juquiá-Bonito e Juquiá-Guaçu, com distâncias totais de 16.163 m e 16.948 m, respectivamente:

- BAO Juquiá-Bonito - do centro de Juitituba, utiliza-se a Rodovia Régis Bittencourt sentido Paraná, segue-se aproximadamente 4.751 m até a altura do km 332, onde entra-se à direita na Estrada do França. Esta é uma estrada não pavimentada, mas em bom estado de conservação. Após 11.412 m chega-se à entrada do Parque onde se localiza a BAO Juquiá-Bonito;
- BAO Juquiá-Guaçu - do centro de Juitituba e utilizando a Rodovia BR-116, sentido Paraná, percorre-se 8.941 m até a altura do km 336, onde se entra à direita na Estrada Bairro dos Barnabé. Esta também é uma estrada não pavimentada, mas em bom estado de conservação e após 8.457 m chega-se na entrada do Parque onde se localiza a BAO Juquiá-Guaçu.

Acesso a partir de Ibiúna

A partir do município de Ibiúna é possível entrar no PEJU pela BAO Itaguapeva (22.070 m) e pela Ponte do Rio dos Bagres:

- **BAO Itaguapeva** - do centro de Ibiúna, percorre-se a Rodovia Municipal Tancredo de Almeida Neves ou Estrada Municipal de Ibiúna - Bairro Murundu (IBN-020) até a entrada do Parque onde se localiza a BAO Itaguapeva;
- **BAO Itaguapeva** - do centro de Ibiúna, utiliza-se a saída para a Rodovia Municipal Júlio Dal Fabro ou Estrada Municipal da Vargem do Salto (IBN-359) até o final do asfalto, seguindo então pela Estrada Municipal Itaguapeva, até a entrada do Parque onde se localiza a BAO Itaguapeva;
- **Ponte do Rio dos Bagres** (acesso não oficial ao PEJU) – a partir da BAO Itaguapeva, através de uma estrada não pavimentada à esquerda segue-se 18.870 m até a Ponte do ribeirão dos Bagres, utilizando-se a Estrada Municipal Bairro Murundu (IBN-020) ou Rodovia Municipal Tancredo de Almeida Neves, não pavimentada.

Acesso a partir de Miracatu

De Miracatu é possível entrar no PEJU, com autorização da CBA, pela Portaria Fumaça. Partindo-se do centro de Miracatu, utiliza-se a Rodovia Régis Bittencourt sentido São Paulo e percorre-se aproximadamente 43.000 m até uma entrada localizada à esquerda, onde há uma estrada local não pavimentada: a Estrada do Cafezal. Após aproximadamente 6.354 m chega-se na portaria da CBA, localizada fora dos limites do PEJU, dando acesso ao mesmo e a UHE Cachoeira da Fumaça. A distância total do centro de Miracatu até a UHE Cachoeira da Fumaça é de 49.354 m.

Acesso a partir de Piedade

- Partindo-se do centro de Piedade, utiliza-se a SP-079, percorrendo-a por aproximadamente 4 Km, entrando à esquerda em estrada vicinal, denominada Giacomo Bassi (PDD-138), sentido Vila Élvio, nesta seguir pela PDD-40 até o Bairro do Pedroso. A partir deste, seguir a PDD-350 até a **BAO Itaguapeva**.
- Partindo-se do centro de Piedade, utiliza-se a SP-079, percorrendo-a por aproximadamente 4 Km, entrando à esquerda em estrada vicinal, denominada Giacomo Bassi (PDD-138), sentido Vila Élvio, nesta seguir pela PDD-40 até o Bairro do Pedroso. A partir deste, seguir a PDD-280 até a **BAO Águas Claras e BAO Descalvado**.
- **PCH da Vila Élvio** (Faixa Azul Indústria de Móveis S/A) (acesso não oficial ao PEJU): Partindo-se do centro de Piedade, utiliza-se a SP-079, percorrendo-a por aproximadamente 4 Km, entrando à esquerda em estrada vicinal, denominada Giacomo Bassi (PDD-138), sentido Vila Élvio. A partir da Vila Élvio, seguir sentido Hospital Psiquiátrico Vale das Hortências, pela PDD-138, por aproximadamente 12 Km, até chegar na porteira que dá acesso a PCH.

- **PCH Jurupará** (acesso não oficial ao PEJU): Partindo-se do centro de Piedade, utiliza-se a SP-079 sentido Tapiraí. A partir do Bairro Reducino (Auto Posto Sertão), entrar à esquerda em estrada secundária de terra (PDD-380). A partir da bifurcação do Bairro dos Monos, seguir pela PDD-279 até o Bairro dos Morais. A partir do Bairro dos Morais (encruzilhada), entrar na Estrada Municipal Almiro de Souza Thiburcio, seguindo até a Vila da PCH Jurupará.

Acesso a partir de Tapiraí

De Tapiraí é possível entrar no PEJU, com autorização da CBA, pela Portaria da UHE Porto Raso. Partindo-se do centro, utiliza-se a Rodovia Ten. Celestino Américo (SP-079) sentido Juquiá, percorre-se uma distância de aproximadamente 1.800m até uma entrada à esquerda que dá acesso a uma estrada não pavimentada. Após 23.000 m chega-se à portaria da CBA que dá acesso à UHE Porto Raso, à UHE da Barra e também ao Parque. A distância total do centro de Tapiraí até a Represa da Barra é de 24.800 m.

Acesso a partir de São Paulo

A partir da capital São Paulo, a melhor alternativa para chegar ao PEJU é através do município de Juitituba. Partindo-se da Marginal do Rio do Tietê, na altura da ponte das Bandeiras sentido Marginal do Rio Pinheiros, segue-se até a ponte da Cidade Universitária totalizando 20.000 m. Utiliza-se a Rua Alvarenga, percorrendo-se mais 1.700 m até a Rodovia Raposo Tavares, onde se anda mais 12.000 m até a Rodovia Régis Bittencurt. Segue-se mais 53.000 m até o centro de Juitituba. A distância total do centro de São Paulo até o centro de Juitituba é de 74.700 m.

A Tabela 110 apresenta os acessos principais e secundários localizados fora da área do PEJU, que por vezes extrapolam os limites da ZA, bem como a Trilha dos Monos, a título de exemplo, um dos acessos ao PEJU a ser intensamente fiscalizado.

Tabela 110. Acessos principais e secundários e trilhas, localizados fora do PEJU, em sua ZA ou para além desta.

Acessos e trilhas	Categoria de acesso	Extensão (m)
Estrada do Cafezal	Acesso Secundário	10.228,92
Estrada Mun. Bairro Murundu	Acesso Principal	37.099,35
Estrada Mun. Ibiúna-Bairro do Sal	Acesso Principal	8.913,99
Estrada Mun. Itaguapeva	Acesso Principal	24.898,5
Estrada Mun. Piedade-Oliveira	Acesso Principal	28.279,03
Estrada do França	Acesso Principal	5.830,13
Estrada do Verava	Acesso Principal	8.198,74
Estrada Ribeirão Grande	Acesso Principal	2.932,75
Estrada Vila Élvio – Usina Vila Élvio	Acesso Principal	-
Estrada Tapiraí-Jurupará	Acesso Principal	42.631,29
Trilha do Mono	Trilha	2.634,06

D) Controle de acessos

Entradas controladas

Um aspecto marcante no cenário do PEJU são as represas e usinas hidrelétricas presentes nos seus limites. Muitos dos acessos às regiões remotas do PEJU se dão através das entradas controladas pela CBA e Faixa Azul Indústria de Móveis para Escritório Ltda, de uso restrito das mesmas e pela equipe de gestão e proteção da UC.

Os acessos ao PEJU, controlados tanto pela Fundação Florestal, como pelas empresas CBA e Faixa Azul, são apresentados na Tabela III.

Tabela III. Acessos ao PEJU com portarias controladas.

Controle	Nome do acesso	Onde chega	Observação
Fundação Florestal	Estrada Municipal Ibiúna-Bairro do Sal/ Estrada Municipal Itaguapeva (acesso pela Rodovia Bunjiro Nakao - SP-250)	BAO Itaguapeva	Cancela manual
	Estrada do França, Estrada do Verava	BAO Juquiá-Bonito	Cancela manual
CBA	Estrada Municipal Piedade-Oliveira	PCH Jurupará	Portão manual
	Estrada Tapiraí-Jurupará (via SP - 079)	UHE Porto Raso e UHE da Barra (Ponte Três Palmitos)	Portaria eletrônica
	Estrada Parque Jurupará (da BAO Juquiá-Bonito à Vila Operária da UHE da Cachoeira da Fumaça)	UHE Cachoeira da Fumaça	Portaria eletrônica
	Estrada do Cafezal (acesso pela BR-116)	Portaria Fumaça	Portaria eletrônica
Faixa Azul Indústria de Móveis para Escritório Ltda.	Acesso Vila Élvio	PCH Faixa Azul Indústria de Móveis para Escritório Ltda.	Portão de uso restrito da Vila Élvio. Para uso da FF é necessário solicitar chave à administração da Vila Élvio

Entradas não controladas

A partir dos municípios de Ibiúna, Piedade e Juquitiba há acessos que atualmente não possuem nenhum tipo de controle (Tabela II2). Ao todo são oito pontos de acesso ao Parque sem nenhum controle, que trazem diversos impactos negativos à UC.

Tabela II2. Acessos não controlados ao PEJU.

Município	Nome do acesso	Onde chega
Ibiúna	Estrada Municipal Bairro Murundu (via SP-250)	Ponte Rio dos Bagres
	Acesso à Capela Azul	Capela Azul
Piedade	Acesso Vila Élvio - Águas Claras	BAO Águas Claras
	Acesso Ribeirão Grande	BAO Águas Claras
	Ponte Ribeirão Grande I	Bairro do Ribeirão Grande
	Ponte Ribeirão Grande II	Bairro do Ribeirão Grande
Juquitiba	Passarela de madeira para pedestres sobre o rio Juquiá-Guaçu	Proximidades da BAO Juquiá - Guaçu
	Estrada Bairro dos Barnabé	Ponte rio Juquiá-Guaçu nas proximidades da BAO Juquiá-Guaçu

5.1.2. 8 Considerações Gerais

O ecólogo Rinaldo Campanhã responde pela gestão do PEJU desde dezembro de 2007 e ao longo destes dois anos de gestão foram tomadas iniciativas importantes no processo de consolidação da UC. Entre as principais ações desenvolvidas foram:

- Renomeação das BAO, estradas, acessos e atrativos naturais, com o objetivo de proporcionar uma apresentação do PEJU, de forma que os nomes destes lugares tenham uma relação direta com temas ambientais e a água, já que uma das justificativas da criação da UC é o seu grande potencial como manancial hídrico. Com exceção da BAO Itaguapeva e a BAO Fumaça que já possuíam nomes ligados à água, passaram a ter as seguintes nomeações, BAO Juquiá-Bonito (antiga Base Cachoeira do França), BAO Juquiá-Guaçu (antiga Base Santa Rosa), BAO Roda d'Água (antiga Base Oito e Meio), BAO Águas Claras (antiga Pousada Águas Claras), e BAO Descalvado (antiga Base Campestre ou Colinas).
- As pontes nos limites da UC também foram renomeadas; Ponte Juquiá-Seco; Ponte Juquiá-Guaçu; Ponte Rio dos Bagres; Ponte Três Palmitos, Ponte Ribeirão Grande I, Ponte Ribeirão Grande II e Ponte Usina Vila Elvío. Além dos acessos internos como a Estrada Parque Jurupará, Estrada Parque Juquiá-Guaçu, Estrada Parque Rio dos Bagres e o acesso Ribeirão Grande e Trilha Ribeirão Itaguapeva;
- Reforma e reestruturação da BAO Roda d'Água, sendo esta escolhida para ser, por hora, a Sede Administrativa da UC, alojamento de funcionários e do gestor. O sistema de energia solar existente, com problemas de instalação, foi readequado para atender às demandas locais. Os prédios receberam pequenas reformas emergenciais necessárias (elétrica, hidráulica, esgoto, pintura, marcenaria, etc);
- Reforma da parte elétrica das BAO Juquiá-Bonito e Itaguapeva, que possuem energia elétrica convencional e apresentavam problemas, tendo sua utilização comprometida. Foram transformadas em escritórios setoriais de apoio a gestão e atendimento ao público;
- Readequação do sistema fotovoltaico da BAO Águas Claras para radio-comunicação. Foi também realizado o fechamento do acesso na estrada principal, garantindo maior segurança ao local;
- Transferência de mobiliário e equipamentos de informática da sede da FF para as BAO do PEJU. Com exceção da BAO Roda D'Água, o imobiliário das demais BAO era insuficiente e não atendia às necessidades de trabalho na UC, sendo que na maioria delas não existiam nem mesmo cadeiras;
- Adequação da BAO Juquiá-Guaçu, para a utilização como base de apoio aos pesquisadores e Polícia Militar Ambiental;
- Transferência da Sede Administrativa do PEJU para a BAO Roda d'Água, no interior da UC, em agosto de 2009. Desde a criação do Parque, em 1992, a sede administrativa se localizava na cidade de São Paulo, no PE Alberto Löfgren;
- Acompanhamento e viabilização dos trabalhos de campo de cadastro fundiário do PEJU, realizado pelo ITESP durante cerca de sete meses, sob coordenação do Núcleo de Regularização Fundiária da FF;

- Acompanhamento e viabilização dos trabalhos de campo dos consultores e técnicos para a elaboração do Plano de Manejo sob coordenação do Núcleo Planos de Manejo da FF;
- Instituição e atuação do Conselho Consultivo;
- Atendimento às solicitações do Ministério Público, TACs, solicitações de desmatamentos, vistorias e relatórios técnicos; e
- Inclusão da UC no programa Trilhas de São Paulo, com planejamento e o início de implantação das trilhas da Cachoeira do Rio Juquia-Bonito; da Cachoeira do Rio Bonito e dos Juquiás para visitação, sendo uma delas destinada ao uso de bicicletas.

5.1.2.6 Análise Situacional Estratégica

A Tabela 113 apresenta a avaliação situacional estratégica do Programa de Gestão do PEJU.

Tabela 113. Avaliação estratégica da gestão organizacional, dos ambientes internos.

	Forças Impulsoras	Forças restritivas
	FORÇAS	FRAQUEZAS
Ambiente Interno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terras de domínio do Estado ▪ Fato de parte do perímetro do PEJU estar sobre corpos d'água e represas, facilita a divulgação de seus limites ▪ Boa rede viária facilitando o acesso ao PEJU, e acessos internos ao PEJU em boas condições na Parte Sul ▪ Possibilidade de definir, no âmbito do Plano de Manejo, as responsabilidades e deveres da CBA e da Indústria de Móveis Faixa Azul SA em relação ao manejo do PEJU ▪ UC com Conselho Consultivo formado e iniciando suas atividades 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deficiência na divulgação do Parque, e falta de comunicação em relação aos objetivos da UC ▪ Mudança da sede administrativa para o PEJU sem infra-estrutura adequada ▪ Falta de recursos financeiros para a gestão, fiscalização e manutenção adequada da infra-estrutura já existente ▪ Poucos funcionários administrativos ▪ Desvio de função dos funcionários do Parque ▪ Idade avançada dos funcionários operacionais e de fiscalização ▪ Utilização de casas abandonadas dentro do Parque como refúgio para criminosos ▪ Lagos localizados na BAO Águas Claras sem manutenção (necessidade emergencial) ▪ Bases operacionais com sistema de energia elétrica mau dimensionado e/ou com prazo de vida útil esgotado ▪ Acessos limitados a alguns pontos da UC devido ao controle da CBA ▪ Más condições dos acessos internos ao PEJU na Parte Norte ▪ Baixa ou nenhuma interlocução com o poder público de Miracatu e Tapiraí

...continuação Tabela 113.

	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Ambiente Externo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiscalização conjunta, com apoio da comunidade e dos ocupantes do PEJU ▪ Polícia Ambiental Militar – Batalhão de Itapeirica da Serra com disposição de realizar ações preventivas e repressivas no PEJU ▪ Planos Diretores Municipais convergindo com desenho da ZA ▪ Possibilidade de boa interlocução com o poder público dos municípios do entorno do PEJU (Piedade, Ibiúna e Juquitiba) ▪ Potencial para criação de RPPN: na estrada da Cachoeira da Fumaça (caminho para PCH Jurupará) Proprietário (A.S. Thiburcio) ▪ Possibilidade de TAC para retirada de madeiras exóticas na UC, tendo como contrapartida a reintegração de posse ▪ Grandes áreas do entorno da UC protegidas devido à presença da CBA (proprietária de 28.000 ha ao longo do rio Juquiá-Guaçu) ▪ Obrigação da CBA de proteger as áreas florestais de sua propriedade no entorno do PEJU, recuperar a APP dos reservatórios e fiscalizá-las ▪ Possibilidade de usufruir algumas das estruturas da CBA existentes dentro do PEJU (ex: Clube dos Funcionários – Vila da Fumaça) e do conhecimento técnico dos seus funcionários ▪ Interesse das ONGs da região em contribuir com a Gestão do PEJU 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mudança de rotinas administrativas sem a capacitação adequada dos funcionários (contratos, adiantamentos, aquisições) ▪ Impossibilidade de contratação de mão-de-obra pela FF/SMA ▪ Complexidade e morosidade na obtenção de adiantamento de recursos financeiros para a execução de atividades de gestão da UC ▪ Contratos de prestação de serviços frágeis ▪ Empresa terceirizada com muitos problemas de RH e equipamentos (moto, lanterna e outros) ▪ Baixo envolvimento das diretorias da CBA com a gestão do PEJU ▪ Inexistência de interlocução entre a Indústria de Móveis Faixa Azul SA e a gestão do PEJU ▪ População dos municípios do entorno alheia à existência do PEJU ▪ Situação fundiária agravada pela especulação imobiliária. Existência de loteamento clandestino dentro do PEJU ▪ Irresponsabilidade dos cartórios de registro imobiliário da região ▪ Placas de sinalização dos limites e acessos ao PEJU constantemente retiradas e depredadas

5.1.3 Desenvolvimento do Programa de Gestão Organizacional

5.1.3.1 Objetivos do Programa de Gestão (Institucional e do PEJU)

Os objetivos elencados são relativos à postura da Fundação Florestal enquanto órgão gestor responsável pelas UC do Estado de São Paulo. São objetivos institucionais, que deverão ser almeçados e incorporados, pois foram delineados para melhoria da gestão das UC do Siefloor:

- Apresentar o planejamento integrado e desenvolvimento organizacional da UC;
- Viabilizar e gerenciar os recursos (humanos, financeiros, materiais, de informação) necessários e disponibilizar as condições para a sua organização (capacitar, documentar e comunicar);
- Desenvolver normas (regimentos internos) e procedimentos para utilização dos recursos financeiros alocados;
- Implementar e tornar atuante o Conselho Consultivo da UC;
- Melhorar o relacionamento com os ocupantes da UC;
- Atender as demandas da Diretoria Executiva, Diretoria de Operações, Gerência do Vale do Ribeira;
- Estreitar laços com as instituições governamentais e não governamentais da região (prefeituras, ministério público, ONGs, empresas); e

- Fortalecer o relacionamento com órgãos ambientais da região ligados à Secretaria do Meio Ambiente (laudos, danos, interferências ambientais sobre a UC e Zona de Amortecimento) Cetesb/Agencia Ambiental/CBRN de Iguape, Registro, Sorocaba.

Na Tabela 114 são apresentados os objetivos do Programa de Gestão Organizacional do PEJU e respectivos indicadores de efetividade, em um conjunto de diretrizes.

Tabela 114. Objetivos e indicadores do Programa de Gestão Organizacional.

	Objetivos	Indicadores
Programa Gestão Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adequar a infra-estrutura e os equipamentos disponíveis às necessidades reais do PEJU ▪ Garantir formação de quadro de pessoal que atenda às funções administrativas e financeiras ▪ Aprimorar articulação e representatividade do Conselho Consultivo do PEJU ▪ Impulsionar parcerias como ferramenta estratégica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipamentos e infra-estrutura adequados ▪ Quadro de funcionários completo e capacitado ▪ Conselho Consultivo atuante, participativo e representativo ▪ Número e qualidade das parcerias estabelecidas
Diretriz 1 Infra-estrutura e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criar condições de funcionamento adequado para a sede administrativa do PEJU ▪ Otimizar comunicação entre BAO e rondantes ▪ Otimizar sistema de comunicação via rádio ▪ Realizar coleta seletiva do lixo produzido no Parque ▪ Recuperar, adequar e ampliar (se necessário) estrutura física para atender aos Programas ▪ Adquirir equipamentos adequados para os Programas ▪ Manejo emergencial dos lagos próximos a BAO Águas Claras 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia elétrica nas bases operacionais ▪ Todas as áreas do PEJU cobertas pela rádio-comunicação ▪ Maior durabilidade dos equipamentos de informática e telefonia no PEJU ▪ Diminuição no volume de resíduos sólidos ▪ Estrutura física e equipamentos adequados aos Programas
Diretriz 2 Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantir ajustamento dos serviços terceirizados à demanda e objetivos do Parque ▪ Habilitar funcionários do PEJU para desempenhar funções necessárias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadro de funcionários completo e capacitado ▪ Cursos de capacitação implementados
Diretriz 3 Gestão Administrativa e Financeira	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprimorar relações administrativas com a FF ▪ Aperfeiçoar instrumentos de gestão que facilitem organização do trabalho da gestão administrativa ▪ Otimizar processos de planejamento orçamentário ▪ Promover melhoria na qualidade dos serviços prestados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instrumentos de gestão integrados entre o PEJU e a FF ▪ Estabelecimento de normas e procedimentos administrativos adequados às necessidades de gestão ▪ Termos de Referência atendendo satisfatoriamente às necessidades do PEJU
Diretriz 4 Gestão de interessados, comunicação e marketing	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criar banco de dados relativo aos Programas ▪ Aperfeiçoar articulação do PEJU com demandas da sociedade regional, sendo o CC o fórum desta articulação ▪ Aumentar potencial de colaboração de atores regionais na implementação dos Programas ▪ Padronizar divulgação da imagem institucional do PEJU ▪ Tornar PEJU mais conhecido pela sociedade regional ▪ Produzir materiais de divulgação adequados para diversos públicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento da imagem institucional e do PEJU ▪ Conselho Consultivo do PEJU presente e ativo ▪ Aumento na divulgação do PEJU

5.1.3.2 Linhas de Ação (LA)

As diretrizes são compostas por um conjunto de linhas de ação, que quando executadas permitirão que seus objetivos delineados acima sejam alcançados. A seguir é apresentada a descrição das linhas de ação de cada diretriz.

Diretriz 1. Infra-estrutura e Equipamentos

LA 1. Adequação de necessidades básicas para a implantação da Sede Administrativa e Casa do Gestor

- Adequação do sistema de geração de energia elétrica na BAO Roda d'Água.
- Adequação do local denominado "Sítio do ABE" para implantação da BAO Jurupará (Casa do Gestor);
- Implantação de energia elétrica nas bases operacionais de forma a garantir o bom funcionamento dos equipamentos;
- Instalação de linhas telefônicas e computadores em todas as bases operacionais;
- Instalação de internet em pelo menos uma base operacional, seja via cabo ou via satélite, favorecendo o acesso à rede de dados institucional; e
- Contratar empresa especializada para desenvolver projeto executivo para melhorias do sistema de rádio-comunicação do PEJU.

LA 2. Aprimorar os sistemas de abastecimento de água, tratamento de esgoto e de coleta de resíduos sólidos

- Proceder à manutenção com frequência adequada das estruturas de armazenamento e transporte de água (caixas d'água e canos), bem como fossas sépticas nas BAO;
- Realizar medidas corretivas para proteção das nascentes e dos pontos de captação de água. Quando for o caso, construir barreiras físicas de pequenas dimensões, a fim de impedir que fluxos superficiais atinjam os pontos de captação de água das BAO, exceto, a BAO Itaguapeva onde o abastecimento é feito por meio de poço;
- Instalar lixeiras apropriadas para coleta seletiva em todas as BAO; e
- Identificar empresa especializada ou cooperativa que tenha interesse em realizar coleta dos resíduos sólidos gerados no interior ou ao menos em parte do PEJU.

LA 3. Adequação de instalações físicas e aquisição de equipamentos

- Contratar empresa para a elaboração de projeto executivo e construção de guarita de fiscalização junto à ponte de concreto existente sobre o rio dos Bagres;
- Construção de bases embarcadas para operações de fiscalização nas represas: França, Fumaça e Jurupará; e
- Aquisição de três barcos de alumínio de 19 pés e motor de 115 HP para a fiscalização embarcada nas represas Fumaça, Jurupará e França.

LA 4. Gestão dos Recursos Hídricos

Esta ação visa garantir a potabilidade da água captada nas bases operacionais, bem como estabelecer, de uma forma geral, medidas para melhorar a qualidade da água ou restabelecer o fluxo hídrico natural na área do PEJU. São medidas a serem adotadas nos lagos existentes no território do PEJU (não dizem respeito aos lagos/reservatórios das usinas hidrelétricas):

- Tratamento da água através de cloração e fervura da água antes do consumo em todas as bases operacionais;
- Medidas corretivas urgentes para a proteção das nascentes e do ponto de captação, nas BAO Roda d'Água, Juquiá-Guaçu e Juquiá-Bonito, através da construção de barreiras físicas de pequenas dimensões a fim de evitar que fluxos superficiais atinjam o ponto de captação;
- Imediata instalação de obras de readequação de medidas de vazão e recuperação dos vertedouros dos Lagos 2 e 3 localizados na BAO Águas Claras, conforme indicado no Anexo 39, minimizando os riscos de ruptura;
- Estabelecer um plano de combate à erosão que produz assoreamentos nos corpos d'água que banham ou drenam a área;
- Ações dirigidas para melhoria do saneamento, considerando a possibilidade de implantação de sanitários secos;
- Manejo da vegetação higrófila que se desenvolve às margens dos lagos, com sua supressão nas proximidades dos vertedouros, com vistas a impedir o entupimento destes e evitar acúmulo de pressão à montante; e
- Quando estudos específicos indicarem, deve-se reduzir o grande número de pequenos lagos artificiais, construídos irregularmente, que alteram o fluxo hídrico natural e a ictiofauna no interior da UC.

LA 5. Gestão de estradas e acessos

São consideradas nesta ação medidas que devem ser adotadas para que se diminua o impacto das estradas e acessos à UC, sejam elas internas ou mesmo externas, caso representem uma ameaça ao Parque.

- Elaborar regulamentação específica de uso e intervenção nas Estradas Parque Jurupará e Rio dos Bagres, assim identificadas neste Plano de Manejo, considerando as diretrizes indicadas no TAC de 04/04/2000 (inquérito civil no 06/99) firmado entre a CBA e o Ministério Público da Comarca de Ibiúna. A implantação, gestão e operação das estradas localizadas no interior do Parque devem seguir os parâmetros definidos no Decreto Estadual 53.146, de 20/06/08 (Estradas nas UCs de Proteção Integral). Ou seja, toda e qualquer intervenção em trecho de estrada municipal que atravesse o território do PEJU deve antes passar por consulta no órgão gestor da UC, por meio de apresentação de projeto, considerando o disposto no Decreto Estadual 53.146, de 20/06/08 e também no TAC de 04/04/2000 (inquérito civil no 06/99) firmado entre a CBA e o Ministério Público da Comarca de Ibiúna.

- A estrada interna ao PEJU sob responsabilidade de manutenção da prefeitura de Ibiúna é: Estrada Parque Rio dos Bagres e Estrada Parque Jurupará (ou Rodovia Municipal Tancredo de Almeida Neves).
- Dar preferência à construção de pontes em madeira rústica e tratada, ao invés da utilização de tubos em concreto ou outro material, quando necessário transpor qualquer vale ou curso d'água;
- Evitar, ao máximo, qualquer tipo de movimentação de terra e, quando imprescindível, jamais ultrapassar o horizonte “B” dos solos, e efetuar a devida proteção dos taludes, seja através de instalação de cobertura vegetal apropriada, ou através de toras de madeira rústica;
- Efetuar a realização de obras tais como muros de arrimo, barreiras de contenção, canaletas de captação de águas pluviais e caixas de dissipação de energia destas, em todas as obras de infra-estrutura necessárias;
- Efetuar a instalação de valetas laterais e transversais aos caminhos e trilhas, visando captar e disciplinar os fluxos formados através do escoamento superficial;
- Efetuar a construção de caixas escavadas no solo ao longo das valetas marginais às estradas, visando à retenção temporária das águas pluviais, bem como dos sedimentos por ela transportados. A manutenção e limpeza dessas caixas deverão ser freqüentes, com vistas a manter sua funcionalidade;
- Implantar sinalização nos acessos ao Parque (acessos principais e secundários) para informar os seus limites territoriais, atividades proibidas, tal como entrada de material de construção, velocidade permitida, além de estabelecer uma periodicidade quanto à manutenção e reposição destas placas de sinalização/orientação;
- Construção de ponte sobre a estrada que margeia o limite do PEJU junto à BAO Águas Claras, adequando as dimensões do canal sob ela, de forma a permitir a livre passagem dos fluxos mais intensos e proibição imediata e total, da passagem de veículos sobre a ponte existente sobre o vertedouro do “Lago 2”; e

A Tabela 115 apresenta os acessos ao PEJU não controlados e as respectivas estratégias identificadas como passíveis de serem implantadas.

Tabela 115. Acessos não controlados ao PEJU e respectivas estratégias para controle.

Acessos	Nome do acesso	Onde chega	Estratégia
Ibiúna	Estrada Municipal Bairro Murundu (via Rodovia Bunjio Nakao - SP-250)	Limite do PEJU, ponte rio dos Bagres	Construção da Guarita Rio dos Bagres, dada a necessidade de controle de acesso ao PEJU. Necessidade de quadro de funcionários de empresa terceirizada de segurança patrimonial para permanência 24h/dia (oito funcionários, dois por turno)
	Estrada Municipal Bairro Murundu (via SP-250) - Acesso Capela Azul	Capela Azul	Instalação de placa informativa e realização de rondas periódicas de fiscalização
Piedade	Acesso Vila Elvino - Águas Claras	BAO Águas Claras	Instalação de placa informativa e realização de rondas periódicas de fiscalização
	Acesso Vila Elvino	PCH Faixa Azul Indústria de Móveis	Instalação de Portaria sob controle da Faixa Azul Indústria de Móveis
	Acesso Ribeirão Grande	BAO Águas Claras	Instalação de placa informativa e realização de rondas periódicas de fiscalização
	Ponte Ribeirão Grande I	Bairro do Ribeirão Grande	Instalação de placa informativa e realização de rondas periódicas de fiscalização
	Ponte Ribeirão Grande II	Bairro do Ribeirão Grande	Instalação de placa informativa e realização de rondas periódicas de fiscalização
Jquitiba	Passarela para pedestres sobre o rio Juquiá-Guaçu	Proximidades da BAO Juquiá - Guaçu	Demolição imediata da passarela existente sobre o rio Juquiá-Guaçu, nas proximidades da BAO Juquiá-Guaçu.
	Estrada Bairro dos Barnabé	Ponte Rio Juquiá-Guaçu. Próximo BAO Juquiá-Guaçu	Instalação de placa informativa e realização de rondas periódicas de fiscalização

LA 6. Demolição de infra-estrutura em áreas abandonadas

A infra-estrutura na UC deve restringir-se ao necessário para o adequado desempenho das ações de manejo. Portanto, deve-se adotar como regra, à medida que as áreas ocupadas forem sendo abandonadas e reincorporadas ao patrimônio do Estado, a demolição e retirada dos respectivos entulhos. Estima-se hoje que existam 150 ocupações abandonadas, que devem receber tratamento prioritário e de curto prazo. Para tanto, deverá ser implantado o “Projeto de Demolição e Remoção de Resíduos, em Áreas Abandonadas ou Reintegradas à Fazenda do Estado de São Paulo”, que prevê a demolição de construções abandonadas, bem como, a retirada e destinação dos resíduos para aterro de inertes instalado de acordo com as exigências técnicas e procedimentos legais vigentes.

Diretriz 2. Recursos Humanos

LA 1. Contratação de serviços adequados ao ambiente natural, às rotinas e demandas do PEJU

- Demanda de contratação de funcionários para o PEJU para:
 - i. Parte Norte, mais quatro funcionários e mais um carro para fiscalização durante o dia. Caso seja realizada a fiscalização durante 24 horas, é necessário dobrar a equipe inclusive destes quatro; e

- ii. Parte Sul, são necessários mais quatro funcionários e mais um carro para fiscalização diurna.
- Demanda de contratação de vigilantes terceirizados da Empresa Capital:
 - iii. Oito vigilantes, um para cada turno (diurno + noturno) nas quatro BAO; e
 - iv. Com a instalação da nova Guarita do Rio dos Bagres serão necessários mais dez vigilantes (dois turnos de três pessoas durante o dia e dois turnos de duas pessoas durante a noite). Contudo, dada a dificuldade em ampliar a equipe terceirizada, considera-se a transferência da equipe (vigilantes da Capital) da BAO Descalvado para a Guarita Rio dos Bagres. Havendo a transferência, ficaria a necessidade de contratação de apenas dois vigilantes para complementar a equipe desejada.
- Os vigilantes da Empresa Capital devem receber capacitação para o desenvolvimento de funções similares às desempenhadas pelos guardas-parque do IF: apreender materiais, autuar, embargar, etc.

A Tabela 116 sintetiza as necessidades em termos de contratação de serviços, para atendimento às prioridades destacadas neste e em outros Programas de Gestão.

Tabela 116. Quadro atual e necessidades de pessoal para atendimento às ações prioritárias do PEJU.

Função	Quadro Atual	Necessidades Adicionais *	Total
Gestor	01		01
Equipe Técnica - Programas de Gestão	00	01	01
Técnico de Recursos Ambientais	01	01	02
Assistente Técnico de Manutenção	08	08	16
Sub-total Funcionários PEJU	10	10	20
Vigia Patrimonial	32	10	42
Monitor ambiental	0	01	01
Limpeza e conservação predial	03		03
Estagiário	01	02	03
Sub-total Prestadores de serviço	36	13	49
Total Geral	46	23	69

*Contratação sujeita à disponibilização de recursos financeiros pela FF. Cabe ainda destacar que não foram previstos postos para o Centro de Visitantes e implantação de LA de outros Programas, privilegiando-se, aqui, as prioridades.

LA 2. Estabelecer procedimento para o abastecimento de banco de dados sobre a gestão organizacional e RH

- Criar banco de dados (ex. programa Excel), para utilização do gestor e equipe técnica;
- Treinar funcionários do Parque para o uso do banco de dados, de modo a efetivar a alimentação periódica de informações.

LA 3. Capacitação dos recursos humanos

- Capacitar os funcionários do PEJU e terceirizados quanto a: (i) registro de rotinas, (ii) conduta na abordagem de ocupantes, infratores e visitantes, (iii) informática, (iv) habilitação para a categoria Arrais Amador, (v) primeiros socorros.

Diretriz 3. Gestão Administrativa e Financeira

LA 1. Aprimoramento de instrumentos que favoreçam a rotina administrativa do PEJU e implantação de sistema de monitoramento e avaliação orçamentária

- Instituir banco de dados administrativo financeiro para dar suporte ao Gestor;
- Ter no mínimo duas pessoas capacitadas sobre gestão financeira na administração central para dar prosseguimento aos processos de prestação de contas e adiantamentos;
- Elaborar cronograma financeiro por Programa de Gestão, estabelecendo prioridades;
- Captar recursos para viabilizar as ações propostas;

LA 2. Aplicação de recursos financeiros já disponíveis, oriundos de compensação ambiental

- Aplicar os recursos financeiros já disponíveis do TAC (CBA) para a construção do Portal de acesso ao PEJU;
- Aplicar recursos financeiros oriundos do TCCA da Açucareira Virgolino S/A para ações de fiscalização do PEJU, tais como a contratação de postos de vigilância e a construção da Guarita Rio dos Bagres, próxima a ponte.

LA 3. Cobrança por serviços ambientais

As águas que drenam do Parque possibilitam a geração de energia de quatro grandes usinas hidrelétricas do Grupo Votorantim (CBA), bem como para a PCH da Faixa Azul Indústria de Móveis para Escritório Ltda., o que caracteriza a prestação de um serviço ambiental particular. Para implantar esta LA é necessário aprimorar a legislação ainda incipiente, obter dados precisos sobre a vazão dos rios que alimentam as usinas hidrelétricas, além de fazer gestão com a CBA sobre os ganhos mútuos no pagamento deste serviço ambiental.

Diretriz 4. Parcerias - Gestão de Interessados, Comunicação e Marketing

LA 1. Construção de identidade para o PEJU

- Criar cartilha com informações de crimes e infrações ambientais em UC; e
- Instalar placas informativas no PEJU;

LA 2. Potencialização do papel articulador do Conselho Consultivo

Esta LA visa aprimorar esta relação, fortalecendo a participação da sociedade no destino da UC, sem perder de vista o arcabouço legal que o rege. O grande desafio para 2010 é a implantação do Plano de Manejo. A primeira ação a ser desenvolvida é o estabelecimento de prioridades, dado o volume de diretrizes e linhas de ação apresentadas. Desta maneira, no ano de 2010 devem ser realizadas quatro reuniões do Conselho Consultivo previstas para os meses de março, junho, setembro e dezembro.

LA 3. Estreitar o relacionamento do Parque com o público interno e externo

- Realizar evento para a comemoração dos 18 anos de criação do PEJU, visando promover os objetivos da UC, ampliar parcerias e incrementar a comunicação;
- Realizar atividade ciclística em comemoração ao aniversário da UC, a instituição do Conselho Consultivo e a finalização do Plano de Manejo; e
- Divulgar o PEJU junto às universidades da região, para o estabelecimento de parcerias, a fim de estimular estudos técnicos e científicos, e em contrapartida a UC disponibilizará infra-estrutura e apoio logístico.

5.1.3.3 Síntese das Linhas de Ação por Diretrizes

As LA do Programa de Gestão Organizacional são apresentadas de forma resumida na Tabela 117.

Tabela 117. Síntese das LA segundo as diretrizes do Programa de Gestão Organizacional.

Programa de Gestão Organizacional	
Diretriz 1 Infra-estrutura e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none">▪ LA 1. Adequação de necessidades básicas para a implantação da Sede Administrativa e Casa do Gestor▪ LA 2. Aprimorar os sistemas de abastecimento de água, tratamento de esgoto e de coleta de resíduos sólidos▪ LA 3. Adequação de instalações físicas e aquisição de equipamentos▪ LA 4. Gestão dos recursos hídricos▪ LA 5. Gestão de estradas e acessos▪ LA 6. Demolição de infra-estrutura em áreas abandonadas
Diretriz 2 Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none">▪ LA 1. Contratação de serviços adequados ao ambiente natural, às rotinas e demandas do PEJU▪ LA 2. Estabelecer procedimento para o abastecimento de banco de dados sobre a gestão organizacional e RH▪ LA 3. Capacitação dos recursos humanos
Diretriz 3 Gestão Administrativa e Financeira	<ul style="list-style-type: none">▪ LA 1. Aprimoramento de instrumentos que favoreçam a rotina administrativa do PEJU e implantação de sistema de monitoramento e avaliação orçamentária▪ LA 2. Aplicação de recursos financeiros já disponíveis, oriundos de compensação ambiental▪ LA 3. Cobrança por serviços ambientais
Diretriz 4 Parcerias - Gestão de Interessados, Comunicação e Marketing	<ul style="list-style-type: none">▪ LA 1. Construção de identidade para o PEJU▪ LA 2. Potencialização do papel articulador do Conselho Consultivo▪ LA 3. Estreitar o relacionamento do Parque com o público interno e externo

5.2 Programa de Proteção Ambiental

5.2.1 Introdução

A manutenção dos territórios das UC como áreas destinadas à conservação da biodiversidade, em cumprimento à legislação ambiental, depende da presença contínua do Poder Executivo em campo, com ações diretas de fiscalização e também em ações de defesa jurídica e institucional junto ao Poder Judiciário.

A ausência do Poder Executivo na fiscalização em campo de forma contínua e nas ações documentais para defesa jurídica destas unidades de conservação pode resultar no desaparecimento parcial ou integral de determinadas espécies das áreas protegidas.

Historicamente, os órgãos gestores e os gestores das UC de proteção integral, se mobilizam numa contínua luta pela alocação de recursos materiais e humanos, que possam viabilizar as atividades de fiscalização. Esse esforço, pessoal e institucional para alocação de recursos nas atividades de proteção do patrimônio natural teve um grande impulso nas últimas décadas, através da injeção de recursos disponibilizados por instituições financeiras internacionais interessadas na proteção dos remanescentes da Mata Atlântica, particularmente o PPMA.

O PPMA, representou o maior esforço já realizado no sentido de aperfeiçoar as atividades de proteção das UC de proteção integral no estado de São Paulo, reunindo investimentos em equipamentos, veículos e infra-estrutura, bem como em planejamento estratégico, que priorizou a ação conjunta entre o Instituto e Fundação Florestal, antigo DEPRN, atual Agência Cetesb e Polícia Militar Ambiental, assim como o início da implantação de um sistema integrado de informações geográficas.

O PPMA encerrou suas atividades em 2007, período de grandes reestruturações na SMA, como a criação do Sieflor, extinção do DEPRN e criação das Agências Ambientais de modo que toda a experiência acumulada encontra dispersa, cabendo agora reconstruir a partir da experiência acumulada nas equipes. O PEJU foi contemplado com recursos do PPMA de 2002 a 2007.

5.2.1.1 Ações para Proteção do Patrimônio Público e Ambiental

As ações de fiscalização, controle e proteção ambiental e do patrimônio público avaliadas neste capítulo, correspondem basicamente a:

- Prevenir e coibir a depredação de bens e terras públicas, por meio da vigilância patrimonial, terceirizada ou não, bem como de ações judiciais de reintegração de posse contra invasores ou indenização de benfeitorias contra ocupantes mais antigos;
- Executar a vigilância ambiental - por meio de rondas contínuas ou periódicas pelas divisas, caminhos e trilhas do Parque e controle permanente de acessos;
- Coibir a ocorrência de danos - por meio do embargo à realização de atividades irregulares e ilegais, tais como obras, parcelamento do solo e empreendimentos imobiliários, desmatamento ou queimada, retirada de produtos florestais ou minerais, lançamento de efluentes poluidores no solo ou nos cursos d'água;

apreensão de instrumentos e armadilhas destinados à captura de animais silvestres, caça e pesca, materiais de construção, máquinas e instrumentos destinados ao corte de produtos florestais, ou à retirada de recursos minerais, sinalização de propaganda de comercialização ilegal de imóveis ou empreendimentos etc;

- Penalizar os infratores - por meio da aplicação de Autos de Infração Ambiental, abertura de Inquérito e/ou Ação Civil Pública por danos ao meio ambiente, e/ou ações criminais com base na legislação existente;
- Neutralizar ou recuperar o dano - por meio de projetos de recuperação ambiental, que podem ser resultado de acordos extrajudiciais como os Termos de Ajuste de Conduta, ou de sentenças judiciais.

5.2.1.2 Atuação Conjunta para a Proteção da Natureza

A competência legal do Instituto e da Fundação Florestal, por meio dos seus funcionários, técnicos e gestores, compreende a vigilância e a fiscalização, que possuem como instrumentos, a aplicação de embargos administrativos, a apreensão de materiais, equipamentos e instrumentos utilizados pelo infrator e encaminhamento dos infratores à delegacia.

Complementarmente, o trabalho de envolvimento, articulação e assessoria técnica aos outros órgãos intervenientes na ação governamental de proteção ambiental, através do registro de denúncias e elaboração de Laudos Técnicos, são importantes para subsidiar as ações e tomadas de decisão da Polícia Militar Ambiental e do Ministério Público.

Para que o trabalho seja produtivo são necessárias ações envolvendo os diversos órgãos da SMA e de outras Secretarias de Governo, como Operações Integradas de Fiscalização; Patrulhamento Integrado de Fiscalização (rotinas); e o Atendimento a Denúncias.

5.2.2 Diagnóstico da Situação Atual

O PEJU apresenta características marcantes que vem dificultando até hoje a efetivação do Programa de Proteção:

- Intensa ocupação humana em seu interior e, como conseqüência, a presença de animais domésticos e, a introdução de espécies exóticas e translocadas;
- Extenso perímetro, composto por divisas secas como por rios e represas, dificultando em ambos os casos a fiscalização, sendo que nos casos das divisas por água o PEJU e os órgãos ambientais encontram-se menos equipados; e
- Dificuldade de gestão integrada nas Partes Norte e Sul do PEJU dentre outras tão importantes quanto e que se reportam à ausência de uma gestão presente e próxima que vivencie os problemas locais, tanto das comunidades internas quanto aos problemas da ZA, para os quais é necessária articulação com os municípios adjacentes a UC.

Os equipamentos e a infra-estrutura para a proteção do PEJU são relativamente, adequados, à exceção do sistema de rádio comunicação, porém insuficientes para as demandas atuais. A infraestrutura necessária e urgente a se implantar é a guarita Rio dos Bagres.

O grande desafio que se apresenta ao Programa de Proteção do PEJU é a definição de um Plano Estratégico que se articule com parceiros, planeje, padronize, sistematize e monitore as informações inerentes às ações de proteção do PEJU.

5.2.2.1 Histórico do Programa de Proteção do PEJU

Conforme o histórico de criação do PEJU, entre 1993 e 1994 foram contratados 21 funcionários por meio de concurso público, contudo com o plano de demissão voluntária instituído pelo Governo Estadual, em meados dos anos noventa, houve uma sensível redução no quadro funcional do PEJU, de maneira que, o Parque com mais de 26.250 ha e um perímetro de 114, 24 km, conta atualmente com oito funcionários efetivos que atuam como guardas-parque. Nesta perspectiva, a exemplo de outras UC do Estado de São Paulo, foi necessária a contratação de empresa de vigilância patrimonial para manutenção das rotinas de fiscalização. São 32 funcionários terceirizados distribuídos em quatro bases operacionais.

Um grande impulso na alocação de recursos para a proteção do PEJU se deu com o PPMA. O projeto organizou o Programa de Proteção, com a implantação da infra-estrutura e a disponibilização de veículos e meios de comunicação, que no caso do PEJU, ainda enfrenta muitos problemas para seu funcionamento a contento, alavancou a aproximação entre IF, FF, o então DEPRN e PMA, contudo as ações de proteção e fiscalização do Parque ainda hoje são deficitárias, muito por falta de pessoal.

As operações conjuntas entre o PEJU e a Polícia Militar Ambiental foram, evidentemente, importantes por si só, mas também no planejamento das ações gerais de proteção, que se concretizavam nas reuniões do Plano Operacional de Controle - POC do PPMA, hoje inexistente. As reuniões mensais do POC no vale do Ribeira envolviam, além dos gestores das UC da região, a 2ª Cia. de Polícia Ambiental e outros órgãos da administração como IF, FF, DEPRN, e convidados. Os assuntos tratados incluíam problemas nas UC e fora destas, além de questões de licenciamento.

Atualmente, para o sucesso da implantação das UC, está colocado para a FF, o desafio de recuperar, ainda que em outras bases, os objetivos do POC e rearticular os órgãos de fiscalização e licenciadores.

5.2.2.2 Operacionalização do Programa de Proteção

A equipe de funcionários do Parque, são profundos conhecedores da região, inclusive, os pontos mais procurados por palmiteiros e caçadores. Devido ao impedimento legal de porte de armas, não atuam com poder de polícia, executando apenas autuações e expedindo termos de apreensão de armadilhas, animais e espécies vegetais extraídas sem autorização.

A rotina de trabalho dos funcionários e dos contratados da empresa terceirizada consiste no monitoramento diário de rotas pré estabelecidas, onde existem estradas ou em decorrência de denúncia, utilizando-se de trilhas que dão acesso a áreas mais isoladas. As denúncias partem normalmente de moradores ou sítiantes por meio de telefonema para as BAO, decorrentes de desmatamentos, caça, pesca e construção/reforma irregulares.

Hoje, a atuação dos funcionários funciona no sentido de coibir e afugentar os infratores. Os funcionários também têm a atribuição de produzir relatórios de todas as saídas de campo, contendo informações, como: veículo utilizado, quilômetros rodados, percurso e detalhamento das ações e das ocorrências, quando for o caso.

Além do trabalho em terra, as equipes de fiscalização contam com apoio de vôos de helicóptero, que ocorrem cerca de uma vez por ano; este trabalho teve início com o PPMA e, dada a importância desta atividade, mantém continuidade com a FF, após o encerramento do PPMA.

Do ponto de vista da gestão, é importante destacar que devido à localização geográfica do PEJU e sua ZA, as relações institucionais com a Agência Ambiental e a Polícia Militar Ambiental (Tabela 118) não apresentam ainda fluxo constante e centralizado, trazendo dificuldades de articulação entre a UC e estas instituições.

Tabela 118. Companhia e pelotões da Polícia Ambiental que atendem o PEJU.

Pelotão	Localização	Telefone	Endereço eletrônico
1º Batalhão de Polícia Ambiental	São Paulo	(11) 3221-8699 ou 3223-9875*	lpamp3@polmil.sp.gov.br
2º Cia da Polícia Ambiental	São Paulo	(11) 5058-0250 ou 5077-4631	lpamb2cia@polmil.sp.gov.br
3ª. Cia da Polícia Ambiental	Sorocaba	(15) 3228-2525 ou 3228-2557	lpamb3cia@polmil.sp.gov.br
3º Pelotão	Itapeçerica da Serra	(11) 4666-4980 ou 4667-7771	lpamb2cia3pel@polmil.sp.gov.br

*solicitar 3º Pelotão

Como exemplo, dependendo do local em que ocorre o dano ambiental, o gestor deve entrar em contato com a Agência Ambiental de Iguape, Registro, Sorocaba ou Itapeçerica da Serra. Em relação ao policiamento municipal, o PEJU relaciona-se com os pelotões da Polícia Civil de Miracatu, Piedade, Ibiúna, Juquitiba e Tapiraí. Já em relação a Polícia Militar Ambiental, os pelotões que atendem o Parque são os de São Paulo, Sorocaba e Itapeçerica da Serra.

5.2.2.3 Descrição da Infra-estrutura, Recursos Humanos e Rotinas de Fiscalização

Os equipamentos e veículos disponíveis no PEJU, adquiridos, em sua maioria, com recursos do PPMA, são adequados e alguns encontram-se em razoável estado de conservação, outros já sem condições de uso.

Em quatro bases operacionais do PEJU - Descalvado e Itaguapeva (Parte Norte) Juquiá-Bonito e Juquiá-Guaçu (Parte Sul) se revezam 32 vigilantes patrimoniais da empresa terceirizada. Nas bases Águas Claras e Roda d'Água, se concentram os oito servidores do estado - os chamados guardas-parque.

A comunicação via rádio é fundamental para a integração das equipes de fiscalização. A exemplo das demais UC localizadas em regiões serranas a rádio-comunicação sofre interferências e constantemente perde-se os sinais, sendo pouco eficientes, e no PEJU a situação não é diferente. Nas seis bases operacionais do PEJU são utilizados rádios transmissores fixos, porém as mesmas nem sempre conseguem alimentá-los com energia suficiente ao seu bom funcionamento.

Além disso, o PEJU ainda não dispõe de uma frequência própria para estabelecer essa comunicação e, por isso, os rádios não se comunicam todos entre si e muitas vezes os guardas-parque têm que recorrer ao uso de telefones celulares pessoais. Os equipamentos essenciais e disponíveis para o desenvolvimento dos Programas de Proteção e Gestão são apresentados na Tabela 119.

Tabela 119. Equipamentos por BAO, associados aos Programas de Proteção e Gestão.

Equipamentos	Roda d'Água	Juquiá-Guaçu	Juquiá-Bonito	Descalvado	Águas Claras	Itaguapeva
Linha telefônica	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não
Radio HT	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Radio Transmissor fixo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Motocicletas	2	1	Não	Não	1	Não
Veículos	1 Parati, 1 Ford Ranger	Não	Não	Não	1 Toyota	Não
Barco	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Motor de Popa	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Carreta	Sim	Não	Não	Não	Não	Não

Obs.: Não inclui veículos da empresa terceirizada Capital.

A) Capacitação

Os treinamentos realizados em Academias de Vigilância são voltados exclusivamente para o desenvolvimento da função de vigilante patrimonial dedicada aos setores industriais, comerciais e urbanos, o que gera dificuldades nas rotinas de fiscalização, em sua maioria, decorrentes da ausência de conhecimentos em relação à vivência em uma UC. Diante desta realidade e da necessidade destes serviços, pode-se dizer que há a necessidade de proporcionar capacitação específica para adaptar estes profissionais à temática ambiental.

Tais cursos podem e devem ser indicados pelo gestor da UC, após análise das limitações observadas, inclusive, estabelecendo logística para a continuidade do processo de aprimoramento da equipe.

B) Operações e Rotina de Fiscalização

As rotinas de fiscalização são realizadas nas BAO Itaguapeva e Descalvado (Parte Norte) e BAO Juquiá-Bonito e Juquiá-Guaçu (Parte Sul). Nestas BAO os vigilantes patrimoniais da empresa Capital coíbem ações degradadoras e atuam na fiscalização de fluxo de veículos e pessoas.

A equipe de terceirizados percorre o Parque pelas estradas e trilhas realizando rondas nas proximidades das bases operacionais e acompanhando os guardas-parque, atuando também como seguranças dos próprios guardas-parque.

O trabalho de fiscalização é realizado pelos guardas-parque por meio de rondas a pé, motorizadas, com motocicletas, ou embarcados, no caso das represas, dependendo do trajeto e da situação específica. Em casos de fiscalização preventiva a regra é abranger a maior área possível.

As rondas de rotina são importantes para detectar possíveis interferências nos limites do Parque, inibir toda e qualquer ação danosa e marcar presença, materializando, diante da comunidade, a figura do agente ambiental do PEJU. No período noturno, o número de vigilantes é menor e as rondas internas são restritas a casos de denúncias ou emergências.

Questões relativas à incêndios são raras no PEJU, devido evidentemente à existência das represas, à fiscalização da CBA e à própria natureza úmida da floresta, contudo, não são afastados riscos de fogo, durante secas prolongadas.

As ocorrências registradas pela vigilância terceirizada, como também pelos funcionários, são comunicadas ao Gestor do PEJU, ou na BAO Roda d'Água, verbalmente ou, então, através de relatórios redigidos pelo próprio funcionário não havendo formas aprimoradas de registros. O material existente não está sistematizado, de maneira que os dados existentes que apontam às fragilidades do PEJU ficam sub-utilizadas.

Os instrumentos de documentação, que forneçam elementos para mapeamento, contextualização, monitoramento e tomada de decisão quanto a prioridades de ação a respeito do Programa de Proteção do PEJU, ainda estão longe de atingir um patamar, no nível do razoável.

Medidas para melhorar a organização desses dados são de extrema importância e, para isto, é necessária a elaboração de uma planilha que disponha de uma melhor visualização das infrações e suas localidades, para que a tomada de decisão e planejamento das rotas de vistoria sejam mais eficazes.

C) A Questão Legal do Porte de Arma para Funcionários Florestais

Uma das questões centrais para o Programa de Proteção do PEJU, e de outras UC, é a inclusão das armas de fogo como instrumento de trabalho para vigias. O Código Florestal, de 1934, previa que os vigias tivessem direito ao porte de armas, contudo, a Lei do Desarmamento, proibiu esta prática, de forma que a atuação dos vigias, sem segurança para cumprir suas atividades de rotina, fica atrelada a presença da Polícia Ambiental.

A Lei Federal nº 10.826, de 22/12/03 - Lei do Sistema Nacional de Armas - Sinarm, ao elencar, no seu art. 6º, as hipóteses previstas para o porte de arma, deixou lacuna significativa ao não considerar o mesmo para os funcionários florestais (art. 24 do Código Florestal).

Os funcionários florestais, na sua tarefa diária de fiscalização, manejo, guarda e proteção das UC, convivem diretamente com riscos potenciais, constituindo, não raro, a única presença do Estado em áreas extensas e isoladas dos centros urbanos.

Para o pleno cumprimento de seu dever funcional e para a sua segurança pessoal, esses profissionais devem dispor do porte de arma de fogo.

O Projeto de Lei nº 4.535, proposto em 2008 e em trâmite perante o Congresso Nacional, tem por objetivo preencher essa lacuna do Sinarm. Para tanto, o referido Projeto propõe o acréscimo de mais um inciso (inciso XI) no art. 6º da lei em questão, incluindo os “guarda-parques” entre as categorias profissionais com permissão de porte de arma.

Porém, a situação de fato é que a maioria dos estados da federação – inclusive o Estado de São Paulo – não possui ainda uma carreira de “guarda-parques” devidamente formalizada para seus agentes que exercem as funções de fiscalização, manejo, guarda e proteção das UC estabelecidas pelo Poder Público.

Por outro lado, a efetiva fiscalização, manejo, guarda e proteção dessas UC depende de equipes de funcionários com várias especialidades – ou seja, de uma equipe multidisciplinar, não podendo, assim, o agente ambiental público (ou funcionário florestal, nos dizeres do Código Florestal) ser identificado apenas como “guarda-parque”.

Portanto, o próprio Projeto de Lei nº 4.535 de 2008 merece ser modificado e, nesse sentido, já foram propostas as seguintes alterações: substituição da expressão “guarda-parques” por “os servidores e funcionários públicos que atuam como agentes ambientais, quando no exercício da função de guardar e proteger as Unidades de Conservação da Natureza”; ou ainda, se for o caso de se manter a expressão “guarda-parques”, acrescentando um parágrafo único com o seguinte teor: Entende-se por guarda-parques, no inciso XI, todo funcionário ou servidor público que, designado para exercer o manejo, a guarda, e a proteção das áreas declaradas pelo Poder Público como Unidades de Conservação da Natureza, apresentarem provas de capacitação e treinamento para o exercício das funções que lhes forem conferidas.

A situação atual é que o porte de arma para os funcionários florestais ou agentes ambientais públicos está proibido pela Lei do Sinarm; caso o Projeto de Lei nº 4.535 de 2008 seja aprovado sem as modificações pertinentes, o resultado será de pouco ou nenhum alcance prático, enquanto, não for criada e formalizada a carreira profissional de “guarda-parque”.

Entretanto, há que se reconhecer um resultado positivo dessa situação - ainda que por falta de alternativas - a construção de relações institucionais entre as UC e a Polícia Militar Ambiental; no âmbito interno da UC, há que se utilizar, nas atuais circunstâncias, da única solução que se apresenta: a contratação de segurança privada, acompanhando os servidores públicos, nos caso de maior complexidade.

5.2.2.4 Resultado das Operações de Fiscalização e Principais Vetores de Pressão

Existem poucas registros sobre os tipos de ocorrências e a localização geográfica das infrações, dificultando uma análise profundada da concentração, dos tipos de infração e das áreas específicas onde ocorrem. Contudo, no campo da generalidade é sabido que as infrações recorrentes no PEJU são relativas a extração ilegal de palmito e de outras plantas, uso dos recursos naturais florestais, caça e captura de animais silvestres, ocupação de território de domínio público, contaminação dos recursos hídricos, introdução de espécies exóticas ou translocadas.

Durante as atividades de campo do Plano de Manejo, estas informações foram confirmadas e podem ser visualizadas no mapa referente aos vetores de pressão. As principais ameaças ao PEJU identificados em campo encontram-se elencados abaixo.

Caça e captura de animais silvestres

Durante as expedições de reconhecimento e de levantamento, realizadas no PEJU para o Plano de Manejo, registrou-se a presença de caçadores, tanto vestígios, tais como: trilhas, esperas, armadilhas e cevas, como por meio de relatos de ocupantes e funcionários do Parque.

Extração ilegal de palmito

O palmito juçara *Euterpe edulis* é o produto de maior interesse dos infratores que invadem as unidades de conservação no vale do Ribeira e constitui-se uma importante ameaça à estrutura e dinâmica das florestas. No interior do PEJU, esta atividade é bastante difundida em toda a extensão da UC (apenas na Trilha do Tamanduá e no começo da Trilha do Jurupará foram encontrados indivíduos da espécie com DAP > 5 cm), principalmente nas áreas menos fiscalizadas do PEJU.

Atividades agropecuárias e ocupação humana

Uma das particularidades do PEJU é a intensa ocupação humana em seu interior, que vai desde moradores tradicionais até veranistas. Esta ocupação possui influências visíveis na paisagem do Parque, assim como nos fragmentos de florestas remanescentes. A principal influência foi a transformação e manutenção de ambientes florestais em áreas de uso humano como casa, pastos ou plantações. Como resultado, boa parte do PEJU encontra-se degradada (14, 2%) e significativa área da UC encontra-se coberta por trechos de floresta secundária (45,49%). Esta ocupação vem associadas a outras formas de degradação e certamente as comunidades existentes no Parque devem praticar a caça e realizar o corte e coleta de madeira para lenha. Foram observados moradores circulando na UC com motosserra e embora tenham dito que estavam em busca de lenha, é possível que haja extração de madeira para outros fins.

Além das atividades passíveis de autuação as atividades humanas trazem consigo necessidades incompatíveis com a conservação do patrimônio natural. A presença de animais domésticos, como gado intensamente observado em pastos próximos aos acessos, cercados de vegetação nativa, ou percorrendo os acessos internos ao PEJU durante o dia. Cães e gatos, embora permaneçam próximos às habitações, foram vistos durante a noite percorrendo as áreas de vegetação mais fechada, afastada das habitações humanas. Os gatos, mesmo dentro da Vila da CBA, foram observados em atividade de caça, predando anfíbios em dias de chuva.

A supressão da vegetação em torno das residências, efetuado para implantação de pastos, pequenas culturas ou roças de subsistência pode afetar diversas espécies da fauna silvestre, uma vez que extingue os recursos necessários para a sobrevivência das espécies. A comunidade de anfíbios é altamente vulnerável à alteração de microhabitats e as áreas antropizadas favorecem a permanência e a chegada de espécies típicas de áreas abertas, ocupando nichos e competindo com as espécies nativas.

Turismo não fiscalizado

As atividades de uso público nas UC devem ser planejadas, controladas e monitoradas. O turismo desordenado é um grande instrumento de degradação, uma vez que não se submete a regramento algum, e cada grupo promove as atividades de interesse. É comum em locais com visitação freqüente e intensiva a presença de lixo, pichações em cascas de árvores, destruição de árvores, coleta de flores, entre outros fatores, que destroem a beleza cênica e prejudicam fauna e flora local. O fluxo constante de pessoas sem as devidas instruções pode gerar os seguintes impactos à biodiversidade:

- Práticas de motociclismos e jipeiros na UC talvez seja a atividade que traz maiores impactos ao PEJU. O motociclismo foi observada em alguns pontos do PEJU e é praticado em algumas trilhas que têm início nos divisores e que posteriormente adentram a área do Parque. Outro grupo de atividade que impacta a área protegida são os jipeiros “fora de estrada”, que percorrem trilhas e acessos secundários do PEJU sem condições de trafegabilidade, acarretando em danos físicos e prejuízos à flora e a fauna local;
- Coleta de espécimes da vegetação: é uma prática comum por visitantes em áreas naturais. Muitas vezes é feita sem fins comerciais, mas em alguns casos o fácil acesso contribui para a exploração destes recursos de forma intensiva;
- Destruição de microhabitats: é uma consequência direta da visitação pública em grande escala. Trajetos de trilhas que passem por locais sensíveis e de uso direto da fauna, como riachos, brejos no interior da mata, pequenos remansos entre outros, proporcionam o pisoteio e derrubada de locais prioritários para certos grupos;
- A presença de lixo, em especial, latinhas de cerveja, sacos de salgadinhos, enlatados e sacos plásticos, são objetos comuns e freqüentemente encontrados em locais de grande fluxo de visitante.

Pesca e piscicultura

A atividade da pesca é bem arraigada entre os visitantes, ocupantes do PEJU e funcionários da CBA. A presença de quatro grandes reservatórios, constituídos pelos lagos das UHE Cachoeira do França, Cachoeira da Fumaça, Barra e Jurupará, atraiu muitos pescadores e conseqüentemente uma pequena infraestrutura de apoio como pousadas, ranchos e outros. Contudo, também estas atividades são impactantes ao PEJU. Dentre os impactos causados ao patrimônio natural, advindos das atividades de pesca desordenadas, apresentam-se:

- Das 42 espécies presentes no entorno do PEJU, pelo menos 14, ou seja, 33% das espécies que compõe a ictiofauna local, é composta por formas de peixes exóticas ou translocadas (conforme dados deste Plano de Manejo). Estas espécies competem por habitats, abrigos e alimentos com componentes da ictiofauna nativa, constituindo-se num grande impacto sobre a ictiofauna do PEJU;
- Como a fiscalização das atividades de pesca no PEJU e ZA é deficiente, as atividades de pesca se dão sobre diversas irregulares: locais, épocas de defeso e utilização de práticas e petrechos de uso proibido, como o uso de redes e tarrafas, além do uso

múltiplo de varas de bambu, num sistema conhecido por “anzol de galho”, e que causam fortes impactos na ictiofauna nativa e/ou alóctone;

- No tocante as atividades de piscicultura, o maior e principal problema gerado, é a eutrofização dos corpos d’água pelo lançamento de efluentes compostos pelas fezes e excretas dos animais, além de restos de comida e sobras de ração e conseqüentemente a poluição dos rios, riachos, lagos e represas.

Mesmo que as ocorrências no PEJU não tenham sido registradas de forma eficiente, impossibilitando identificar as áreas de risco e organizar o histórico das ocorrências, diversos tipos de infrações são relatados pelas equipes de vigilância, Gestor e policiais, dentre os quais:

- Furto de patrimônio, principalmente materiais de construção;
- Homicídio, com encontro de cadáveres (dois casos);
- Mortes de visitantes por afogamentos em cachoeiras;
- Ameaças de morte a funcionários da UC.

Na Tabela 120 são apresentados alguns casos registrados em 2009, através de Boletins de Ocorrência, junto à Polícia Militar Ambiental.

Tabela 120. Registros de Boletim de Ocorrências (BO) no PEJU em 2009.

Descrição do BO	Data	Nº do BO	Localização
Afogamento	1/5/09	001150/09	Cachoeira do Juquiá-Bonito
Apreensão de palmito	12/4/09	000978/09	Portaria da BAO Juquiá- Bonito
Apreensão de palmito	1/8/09	2043/09	-
Apreensão de palmito	14/9/09	978/09	-
Roubo patrimonial (placas de sinalização da UC)	12/5/09	001271/09	Ponte de concreto sobre o Rio dos Bagres
Supressão de vegetação	12/8/09	929/09	Estrada da fumaça- Bairro Mono
Supressão de vegetação	28/9/09	001217/09	Vila Élvio - Piedade

Observa-se que o maior número de infrações registradas pela polícia no ano de 2009 é referente à extração de palmito juçara *Euterpe edulis*, seguido da supressão de vegetação. Frequentemente as ocorrências de extração de palmito encontram-se associadas à apreensão de diversos outros produtos, como armas e munição, barcos e caça. Deve-se salientar que nem todos os registros realizados pela Polícia Militar Ambiental estão apresentados na Tabela 115, devido à grande dificuldade encontrada no acesso a estes documentos.

No tocante à segurança do visitante, uma vez que o Plano de Manejo está propondo o início das atividades de uso público, por meio do Programa de Uso Público, é necessário identificar as áreas críticas para a segurança dos usuários e funcionários e propor estrutura mínima e ações emergenciais a serem implantadas em médio prazo, se possível com o Plano de Riscos e Contingência para situações típicas, como acidentes, incêndios, assaltos, etc.

5.2.2.4 Análise Situacional Estratégica

A análise estratégica foi feita com base na identificação dos pontos fracos e fortes (ambiente interno) e das ameaças e oportunidades (ambiente externo) relacionadas à gestão da vigilância, articulações institucionais e promoção da conservação, conforme descrito no Capítulo Metodologia.

Para a elaboração da matriz (Tabela 121) foram utilizados os resultados da Oficina de Gestão/Proteção, realizada no PEJU, com a participação de representantes de diversos setores locais, das organizações governamentais, dos funcionários e membros do Conselho Consultivo.

Tabela 121. Análise situacional estratégica do Programa de Proteção Ambiental.

	Forças Impulsoras	Forças restritivas
	FORÇAS	FRAQUEZAS
Ambiente Interno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuição de áreas ocupadas dentro do PEJU 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ocupação humana conflitante com a categoria de UC de Proteção Integral ▪ Presença de gatos e cachorros (caça/predação e doenças) ▪ Criação de gado (doenças, efluentes/resíduos, pisoteio, manutenção de pastagens) ▪ Infra-estrutura inadequada, em alguns pontos, e radiocomunicação ineficiente ▪ Número de postos terceirizados (Capital) insuficientes ▪ Inexistência de cursos de aperfeiçoamento e treinamento periódicos ▪ Veículos motorizados insuficientes (carro, moto e barco), e poucos equipados adequadamente ▪ Existência de acessos (por terra e água) ao Parque sem rotina de fiscalização ▪ Ausência de monitoramento dos vetores de pressão ▪ Ausência de banco de dados sobre fiscalização ▪ Off Road (jipes, motos) perturbando a recuperação de áreas, fauna e tranquilidade local
Ambiente Externo	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PEJU inserido no território do Comitê de Bacia Hidrográfica Vale do Ribeira ▪ Planos Diretores municipais com Zonas de Proteção Ambiental contínuas ao PEJU (contribuição para a gestão conjunta da ZA) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empresa de vigilância patrimonial sem capacitação para proteção ambiental ▪ Extração de palmito no PEJU e entorno ▪ Caça e captura de animais silvestres ▪ Extração de produtos florestais madeireiros e não madeireiros (guaricanga, ripsalis, junquinho, lianas, bromélias, orquídeas) ▪ Pesca com petrechos proibidos (rede, tarrafa e anzol de galho), e em época de defeso ▪ Poluição de águas dos tributários (influxos) – piscicultura, criação e ocupação humana ▪ Presença de atividades agrícolas concentradas (especialmente) ▪ Problemas com usos conflitantes (questões fundiárias, uso direto dos recursos, linha de transmissão e transporte e manutenção nas vias de acesso do PEJU) ▪ Represas no perímetro do PEJU facilitam o trânsito de palmiteiros, caçadores e pescadores dentro da UC ▪ Ausência de articulações entre o PEJU e PAM - Batalhão de Sorocaba, Delegacias dos municípios do entorno do PEJU e Agências Ambientais Regionais

5.2.3 Desenvolvimento do Programa de Proteção Ambiental

5.2.3.1 Objetivos do Programa de Proteção (Institucional e do PEJU)

O objetivo ora apresentado se refere à postura da Fundação Florestal enquanto órgão gestor responsável pelas UC do Estado de São Paulo:

- Assegurar a integridade do patrimônio ambiental e construído da UC, minimizando os danos ambientais em seu entorno e promovendo ações compatíveis com sua conservação.

É um objetivo institucional que deve ser almejado e incorporado, pois foi delineado para a melhoria da gestão das UC do Siefloor. Por ser um objetivo institucional, é fundamental que seja contextualizado e adequado à realidade e à especificidade da UC. O Programa de Proteção do PEJU está organizado em seus objetivos específicos e respectivos indicadores de efetividade e em um conjunto de diretrizes, que por sua vez têm objetivos e indicadores, elencados na Tabela 122.

Tabela 122. Objetivos e indicadores do Programa de Proteção Ambiental.

	Objetivos	Indicadores
Programa Proteção Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantir o domínio territorial da UC ▪ Preservar o patrimônio natural e histórico-cultural da UC e ZA ▪ Coibir atos de infração dentro e no entorno do Parque 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manutenção e recuperação da biodiversidade no PEJU ▪ Aumento da população de palmito juçara <i>Euterpe edulis</i> ▪ Aumento das ações de fiscalização preventiva em relação às repressiva
Diretriz 1 Aperfeiçoamento da equipe em número, desempenho, capacitação e infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adequar o quadro de pessoal e equipamentos às demandas atuais ▪ Atualizar os conhecimentos e práticas de trabalho das equipes e sistematizar o conhecimento acumulado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Novos funcionários efetivados e equipamentos adquiridos ▪ Cursos de capacitação implantados ▪ Conhecimentos sobre vigilância sistematizados
Diretriz 2 Monitoramento dos vetores de pressão e das ações de fiscalização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantar sistema de monitoramento das ações de fiscalização ▪ Consolidar informações para melhorar a comunicação sobre proteção ▪ Planejar e tomada de decisão baseados nos dados coletados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produtos de comunicação de resultados de fiscalização elaborados ▪ Sistemas de monitoramento implantados ▪ Tomadas de decisão baseada em sistema de planejamento
Diretriz 3 Fortalecimento das ações conjuntas entre os diversos órgãos envolvidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliar o potencial de sinergias no uso de recursos humanos, equipamentos, informações e comunicação nas atividades de fiscalização com instituições parceiras 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rotina de fiscalização estabelecida com procedimentos unificados na FF e parceiros na proteção ambiental ▪ BD unificado entre os parceiros com informações sobre operações conjuntas
Diretriz 4 Planejamento estratégico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planejar de forma estratégico o Programa, considerando e padronizar as informações inerentes às ações de proteção do PEJU ▪ Dar visibilidade ao Programa de Proteção do PEJU para público interno e externo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios simplificados e acessíveis aos funcionários, facilitando o registro de ocorrências ▪ Relatório único consolidado com as informações dos livros de ocorrência ▪ Áreas de risco mapeadas de acordo com grau de ocorrência ▪ Formação de BD para controle e planejamento ▪ Limites do PEJU sinalizados junto às vias de acesso ▪ Aumento do monitoramento e das ações de prevenção, coibição e punição aos danos ambientais ▪ Aumento do monitoramento dos acessos ao PEJU

5.2.3.2 Linhas de Ação

As linhas de ação são um conjunto de atividades que permitem que o objetivo de uma determinada diretriz seja atingido. Não se constituem em atividades no sentido de uma implantação direta, mas sim em um contexto, por vezes numa intenção, compondo uma linha diretiva, que abrange várias atividades.

Diretriz 1. Aperfeiçoamento da Equipe em Número, Desempenho, Capacitação e Infra-estrutura

Embora o PEJU possua rondas de fiscalização, a infra-estrutura e a equipe associada ao Programa de Proteção não são adequados para cobrir a área total do PEJU. Faz-se necessária a instalação de uma guarita (Guarita Rio dos Bagres) e a contratação de mais vigilantes, conforme apresentado Tabela 123.

Tabela 123. Demanda de recursos humanos (fiscalização), considerando-se uma pessoa por posto.

Base Operacional	Guardas-parque		Vigilantes (terceirizados)	
	Nº de postos existentes	Nº de postos adequados	Nº de postos existentes	Nº de postos adequados
Roda D'Água	3 postos 8 horas	7 postos 8 horas	-	-
Juquiá-Guaçu	-	-	8 postos 12 horas	10 postos 12 horas
Juquiá-Bonito	-	-	8 postos 12 horas	10 postos 12 horas
Descalvado	-	-	-	-
Águas Claras	3 postos 8 horas	7 postos 8 horas	8 postos 12 horas	10 postos 12 horas
Itaguapeva	-	-	8 postos 12 horas	10 postos 12 horas
Guarita (proposta)	Nº de postos existentes	Nº de postos adequados	Nº de postos existentes	Nº de postos adequados
Rio dos Bagres	-	-	-	10 postos 12 horas

LA 1. Adequar infra-estrutura e equipamentos de apoio à fiscalização

- Fechar acessos e construir guarita junto à ponte de concreto existente sobre o Rio dos Bagres, conforme áreas mapeadas como de risco (Mapa 15. Vetores de Pressão);
- Alocar recursos financeiros para execução de projetos de fiscalização e proteção;
- Adquirir fardamento completo para os funcionários do PEJU, em conformidade com a identidade institucional.

LA 2. Aperfeiçoar a rádio-comunicação no PEJU

- Contratar empresa especializada para desenvolver e implantar projeto de energia elétrica em todas as BAO, possibilitando, inclusive, a utilização de radiocomunicação no PEJU;
- Adquirir rádios-comunicadores portáteis para a equipe de fiscalização.

LA 3. Promover treinamento e capacitação

- É fundamental que os profissionais responsáveis pelas atividades de proteção e fiscalização da UC sejam melhor qualificados e treinados continuamente. Devido à necessidade de especialização da função e aprimoramento técnico das atividades desenvolvidas, seja no uso de tecnologias modernas (SIG, registro digitalizado das ocorrências, interação com outros órgãos e interpretação da legislação ambiental), devem ser ministrados cursos que abordem os seguintes temas: operação de GPS; primeiros socorros, resgate na selva, cartografia e orientação, abordagem de infratores, defesa pessoal e legislação ambiental.

Diretriz 2. Monitoramento Contínuo dos Vetores de Pressão e das Ações de Fiscalização

LA 1. Implantar uma rotina de coleta de informações

- Efetuar a compilação de todos os dados relacionados à fiscalização, incluindo o planejamento, a execução e os resultados obtidos, indicando quando existentes, a elaboração de Boletins de Ocorrência; Termos Circunstanciados e uma análise dos conflitos e sua evolução nas áreas mais críticas.

LA 2. Implantar uma rotina de coleta e fornecimento de informações sobre irregularidades pelos pesquisadores

- Estabelecimento de uma rede de informações, visando a coleta de denúncias sobre irregularidades, nas áreas interna e adjacentes ao Parque.

LA 3. Regulamentação da Pesca e Piscicultura no PEJU e Zona de Amortecimento

A regulamentação da pesca e piscicultura é prioritária no PEJU, dada a grande pressão exercida por tais atividades, devendo ser realizadas ações de manejo, proteção e monitoramento de curto prazo.

A atividade de pesca no Estado de São Paulo é regulamentada por Decretos, Leis, Portarias e Instruções Normativas Federais, e por Lei Estadual. Segundo esta legislação a atividade da pesca está submetida à regulamentação que não vem sendo cumprida e fiscalizada na área do PEJU, sobretudo, nas quatro represas que fazem parte de seus limites: Cachoeira do França, Cachoeira da Fumaça, Barra e Jurupará. Como primeiro passo para disciplinar a atividade é preciso fiscalizar a aplicação da legislação existente, bastante completa e adequada, regulamentando e ordenando a pesca amadora na ZA da UC.

Com relação ao ordenamento das atividades ligadas à piscicultura, também é preciso realizar sua adequação e aplicar a legislação existente, a fim de minimizar os impactos da atividade sobre os corpos d'água e ictiofauna nativa associada do PEJU e Zona de Amortecimento. A Proposta de Regulamentação de Pesca Amadora/Esportiva e Piscicultura no PEJU e ZA, elaborada no âmbito deste Plano de Manejo, é apresentada no Anexo 40.

Na proposta está contida a legislação específica em questão, com observações e ressalvas aos seus pontos mais relevantes, assim como suas normas e disposições gerais. Estes aspectos deverão ser observados e fiscalizados para um melhor ordenamento das atividades de pesca e piscicultura, que vem sendo praticadas nos corpos de água do PEJU e ZA.

LA 4. Manejo dos animais domésticos (gato e cachorro)

- Deve-se proceder ao cadastramento, castração e a normatização dos animais domésticos (gato e cachorro) presentes no Parque.
- Articular com os órgãos responsáveis, o controle e a contenção de animais domésticos (gato e cachorro) no interior do PEJU.
- No Anexo 4I é apresentado o Plano de Ação Preliminar para o Controle de Cães e Gatos Residentes e Errantes no PEJU.

Diretriz 3. Fortalecimento das Ações Conjuntas entre Órgãos Envolvidos

LA 1. Estreitar o relacionamento do Parque com o público externo

- Estabelecer canais de comunicação entre a Polícia, funcionários do PEJU e os vigilantes da empresa terceirizada
- Elaborar planejamento integrado com a Polícia Militar Ambiental, funcionários da UC, vigilantes da empresa Capital e vigilantes da CBA para fiscalização de varredura com efetivo ampliado, chamada de Ação de impacto/visibilidade com objetivo preventivo de proteção;
- As abordagens do Programa de Proteção incluem, também, articulações com atores do interior e entorno para melhorar as condições socioeconômicas e colaborar nos processos de conscientização das populações. Nesse sentido é importante levantar informações com moradores e sítios sobre possíveis pontos receptores de palmito nos arredores do Parque;
- CBA: Trabalho de parceria na fiscalização a partir de comunicados de ocorrências no interior do Parque. Atuar como um Posto Avançado de Vigilância/Observação;
- Prefeitura Municipal de Ibiúna: Disponibilizar Guardas Municipais para atuação conjunta com o PEJU;
- Polícia Militar Ambiental - atuação de forma integrada com a equipe da Capital e do PEJU. Retorno do treinamento do COE - Comando de Operações Especiais com participação da Polícia Ambiental. Maior integração regional da atuação das polícias.

LA 2. Estabelecer e fortalecer ações conjuntas

- Envidar esforços para a realização de ações conjuntas, implantando e aperfeiçoando estratégias de fiscalização, tais como, ações integradas voltadas para o controle de fontes de consumo de palmito juçara, dentre outros vetores de pressão identificados, com trabalho conjunto entre diversos órgãos (Polícia Militar Ambiental, FF, Agências Ambientais, Ibama, Vigilância Sanitária, Polícia Rodoviária

Estadual e Federal e Receita Federal), a exemplo do que ocorreu no passado com o PPMA.

- Atenção sobre o perímetro do PEJU ao longo do rio do Peixe, com ênfase para a necessidade de realização de ações conjuntas de fiscalização (Gestão PEJU, CBA e Polícia Militar Ambiental), visando minimizar os vetores de pressão.

LA 3. Promover atividades de integração entre os funcionários da UC, os membros do Judiciário e da Polícia Militar Ambiental

Diretriz 4. Planejamento Estratégico

LA 1. Planejar e padronizar as informações inerentes às ações de proteção do PEJU

- Planejar as ações de fiscalização.
- Criar modelos de relatórios de fiscalização e atualizar os termos de apreensão existentes.
- Montar um banco de dados com os registros sistematizados.

LA 2. Demarcar limites e implantar postos de controle e fiscalização nas áreas de maior pressão

- Demarcar os limites físicos do PEJU, através de sinalizadores que podem ser marcos oficiais, cercas, aceiros ou até placas informativas;
- Conforme o planejamento das ações de fiscalização, definir pontos de controle e fiscalização no que diz respeito aos acessos ao PEJU;
- Divulgar os resultados das ações de proteção aos públicos interno e externo, com números e mapas, por exemplo.

5.2.3.3 Síntese das Linhas de Ação por Diretrizes

As Linhas de Ação foram estratificadas seguindo as quatro diretrizes propostas para o Programa de Proteção Ambiental, apresentadas de forma resumida na Tabela 124.

Tabela 124. Síntese das diretrizes e linhas de ação do Programa de Proteção Ambiental.

Programa de Proteção Ambiental	
Diretriz 1 Aperfeiçoamento da equipe em número, desempenho, capacitação e infra-estrutura	<ul style="list-style-type: none">LA 1. Adequar infra-estrutura e equipamentos de apoio à fiscalizaçãoLA 2. Aperfeiçoar a rádio-comunicação no PEJULA 3. Promover treinamento e capacitação
Diretriz 2 Monitoramento contínuo dos vetores de pressão e das ações de fiscalização	<ul style="list-style-type: none">LA 1. Implantar uma rotina de coleta de informaçõesLA 2. Implantar uma rotina de coleta e fornecimento de informações sobre irregularidades pelos pesquisadoresLA 3. Regulamentação da Pesca e Piscicultura no PEJU e Zona de AmortecimentoLA 4. Manejo dos animais domésticos (gato e cachorro)
Diretriz 3 Fortalecimento das ações conjuntas entre os diversos órgãos envolvidos	<ul style="list-style-type: none">LA 1. Estreitar o relacionamento do Parque com o público externoLA 2. Estabelecer e fortalecer ações conjuntasLA 3. Promover atividades de integração entre os funcionários da UC, os membros do Judiciário e da PM Ambiental
Diretriz 4 Planejamento Estratégico	<ul style="list-style-type: none">LA 1. Planejar e Padronizar as informações inerentes às ações de proteção do PEJULA 2. Demarcar limites e implantar postos de controle e fiscalização nas áreas de maior pressão

5.3 Programa de Regularização Fundiária

5.3.1 Introdução

O Programa de Regularização Fundiária do PEJU tem por objetivo planificar e executar as providências necessárias à efetiva consolidação da posse e domínio do Estado sobre as terras que integram a unidade de conservação, atendendo não somente ao que dispõem as normas ambientais e administrativas, mas, em especial, ao desenvolvimento dos demais Programas de Gestão, dando eficácia às políticas públicas estabelecidas para a proteção da biodiversidade.

Do ponto de vista fundiário, o PEJU apresenta uma situação diferenciada das demais UC do Estado. Enquanto a maioria das UC em processo de regularização fundiária passa por diferentes, e prolongadas, fases judiciais, que compreendem inúmeras ações expropriatórias e discriminatórias⁵³, o PEJU é formado exclusivamente por terras públicas.

A efetividade da gestão e a implantação do Plano de Manejo estão diretamente vinculadas ao processo de regularização fundiária da UC. Em poucas palavras, a regularização fundiária do PEJU significa a efetiva tomada - ou retomada, quando for o caso - da posse daquilo que já é patrimônio público, inalienável, imprescritível e indisponível.

O levantamento fundiário elaborado no âmbito do Plano de Manejo confirmou em números e características aquilo que já era observado muito antes do trabalho de campo realizado pelo ITESP: inúmeras parcelas das terras públicas que compõem a UC estão sob ocupação de particulares, nas mais diferentes condições.

Essa realidade, constatada no referido levantamento fundiário e análise da situação fundiária, apresenta os principais aspectos da questão e norteia as linhas de ação e estratégias para a regularização fundiária do PEJU.

5.3.2 Diagnóstico da Situação Atual

O exame detalhado dos Laudos de Identificação Fundiária - LIF, referentes às ocupações existentes no interior do PEJU, demonstra o acerto dos prognósticos menos otimistas a respeito da intensa fragmentação fundiária da área que corresponde a UC. No início da década de 1970, todo o território que hoje compõe o Parque registrava 207 áreas ocupadas ou pretendidas (sem ocupação efetiva), atualmente, são 386 áreas efetivamente ocupadas, o que representa um acréscimo substancial no número de ocupações (Figura 64).

⁵³ Situações sub judice que, enquanto perdurarem, mantêm um quadro de indefinição dominial, impossibilitando a incorporação dessas áreas ao patrimônio público estadual.

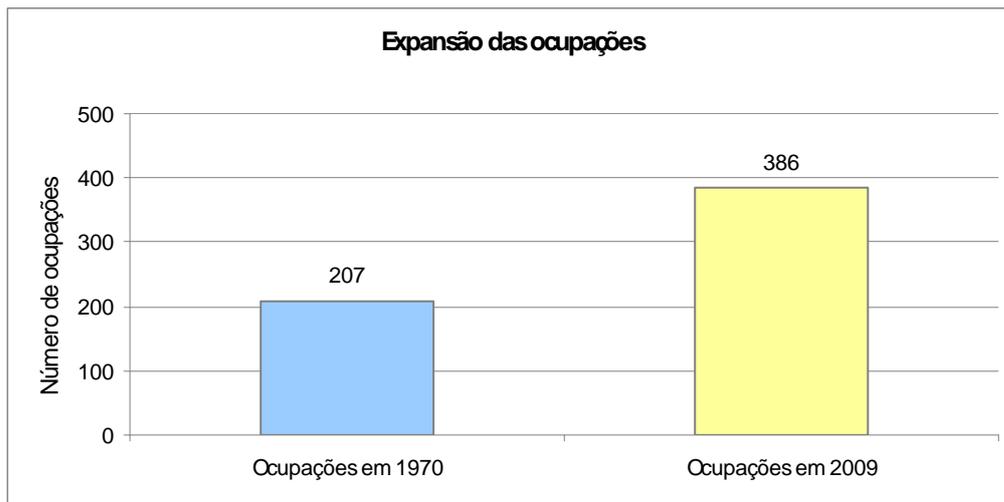


Figura 64 - Expansão das ocupações no PEJU.

Dos 386 LIF referentes às áreas ocupadas, 270 estão com as informações e documentação completas, enquanto, 116 estão com as informações e/ou documentação incompletas (nestes casos, o ocupante, devidamente notificado pelo ITESP, não se dignou a prestar as informações necessárias ou a providenciar a documentação solicitada).

O ITESP verificou, ainda, a existência de 53 áreas com benfeitorias, onde não foi possível localizar o eventual pretendente, muito embora o trabalho de campo do ITESP tenha se desenvolvido ao longo de sete meses, entre setembro de 2008 e abril de 2009, com entrega de notificações, ampla divulgação local e grande repercussão das atividades durante a sua realização.

Esse fato coloca as 53 áreas numa situação precária face à ausência de informações, uma vez que não há elementos suficientes para se constatar com clareza se tais áreas constituem ocupações de fato ou se foram abandonadas pelos eventuais ocupantes.

Os resultados da análise dos LIFs fornecidos pelo ITESP são os seguintes:

- Das 386 áreas efetivamente ocupadas no interior do PEJU, 358 são áreas ocupadas por adventícios – pessoas de fora da região compreendida pela UC - ou por pessoas sem evidência de tradicionalidade. 21 áreas são ocupadas por pessoas com fortes evidências de tradicionalidade, enquanto, sete áreas são ocupadas pela Prefeitura Municipal de Ibiúna (Figura 65): Cemitério da Capela Azul, Cemitério dos Tuins e cinco escolas rurais – uma em funcionamento e quatro delas desativadas, sendo duas dessas desativadas, localizadas dentro do Município de Piedade (Tabela 124A).

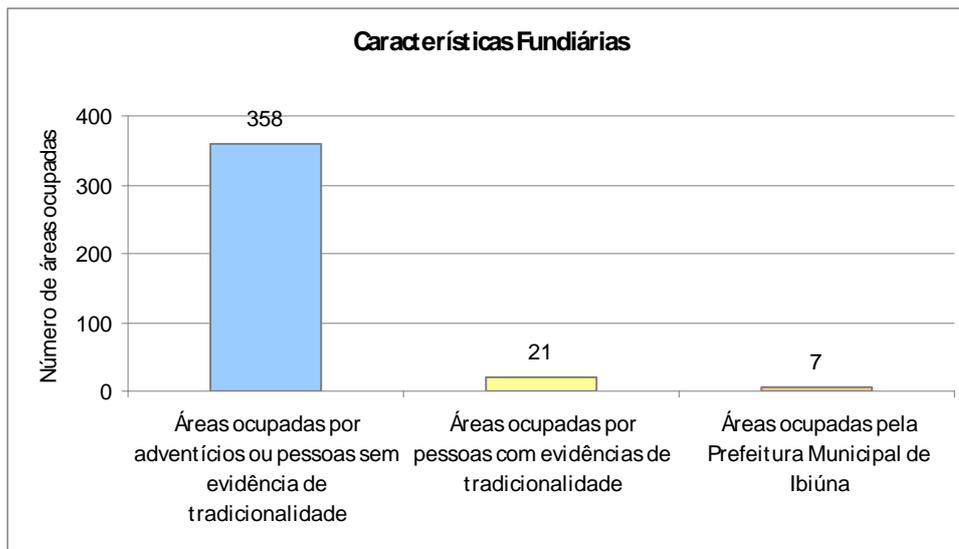


Figura 65 - Principais características fundiárias.

Tabela 125A. Síntese das diretrizes e linhas de ação do Programa de Proteção Ambiental.

GI.	Nome	Localidade	UTM – N	UTM - E	Obs. 1	Obs. 2
62	Prefeitura Municipal de Ibiúna	R. Bonito	7349956	274509	Escola rural	CIMEB-R Rio Bonito (em funcionamento)
90	Prefeitura Municipal de Ibiúna	Laurindos	7348716	272442	Escola desativada	ruínas
241	Prefeitura Municipal de Ibiúna	Lúcios	7351315	265331	Escola desativada	ruínas
497	Prefeitura Municipal de Ibiúna	Itaguapeva	7362646	267361	Escola rural	CIMEB-R Itaguapeva (desativada) Dentro Munic. de Piedade
536	Prefeitura Municipal de Ibiúna	Campestre	7360339	265851	Escola rural	CIMEB-R Campestre (desativada) Dentro Munic. de Piedade
238	Prefeitura Municipal de Ibiúna	Capela Azul	7355690	267414	Cem. Capela Azul	
246	Prefeitura Municipal de Ibiúna	R. Bonito	7351761	269662	Cem. dos Tuins	

No âmbito do Programa de Regularização Fundiária, o critério utilizado para identificar preliminarmente os ocupantes com evidência de tradicionalidade foi essencialmente jurídico, com fundamento no Decreto Federal nº 6.040, de 07/02/07⁵⁴, e também a naturalidade do ocupante, residência no local da ocupação, levantamentos genealógicos e verificação dos vínculos de anterioridade com o lugar da ocupação, de acordo com a análise das informações coligidas nos LIF e dos dados contidos na documentação pessoal e imobiliária fornecida pelo interessado.

⁵⁴ Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

Por força da Lei do SNUC e do Decreto nº 4.340, de 22/08/02, tal situação, uma vez confirmada, trará algumas importantes consequências de cunho prático à gestão da UC:

- A legislação assegura o modo de vida e as fontes de subsistência das populações tradicionais, durante o processo de indenização e reassentamento das mesmas⁵⁵;
- As populações tradicionais residentes na UC no momento da sua criação terão direito a reassentamento⁵⁶; e,
- Enquanto não forem reassentadas, as condições de permanência das populações tradicionais em UC de Proteção Integral serão reguladas por termo de compromisso, negociado entre o órgão executor e as populações, ouvido o conselho da unidade de conservação⁵⁷.
- No interior do PEJU existem nove áreas ocupadas por pessoas jurídicas de direito privado (empresas e igrejas), conforme apresentado na Tabela 125.

Tabela 126. Áreas ocupadas por pessoas jurídicas de direito privado.

Gleba nº	Ocupante	Localidade	UTM - N	UTM - E
034	Colégio Comercial Jd. Bonfiglioli Ltda.	Rio Bonito	7348898	273244
086	Ação Social Franciscana do Brasil	Juquiá	7348430	273470
149	Itaim Comércio Import. e Export. Ltda.	Pocinho	7345937	269861
179	Igreja Evangélica Assembléia de Deus	Paulo	7348820	268948
184	Templo Messiânico Universal	Rio Bonito	7348999	270027
200	Igreja Evangélica Assembléia de Deus	Rio das Pedras	7348371	261316
257	Mitra Diocesana de Osasco	Lúcios	7351329	265362
263	Companhia Brasileira de Alumínio	Cachoeira da Fumaça	7343520	269571
573	Companhia Brasileira de Alumínio	Vila Élvio	7348050	256880

- Das 386 ocupações existentes no PEJU, 70 delas são mantidas como moradia (residência) por seus respectivos ocupantes, enquanto, 316 ocupações não são mantidas como moradia (residência), constituindo, em sua maioria, áreas com o perfil de “sítios de lazer” - alguns com pequenas policulturas de subsistência - ou sítios onde são desenvolvidas atividades econômicas de pequeno porte, tais como apicultura e piscicultura (Figura 66).

⁵⁵ Decreto no 4.340/2002, art.35.

⁵⁶ Decreto no 4.340/2002, art.36.

⁵⁷ Decreto no 4.340/2002, art.39.

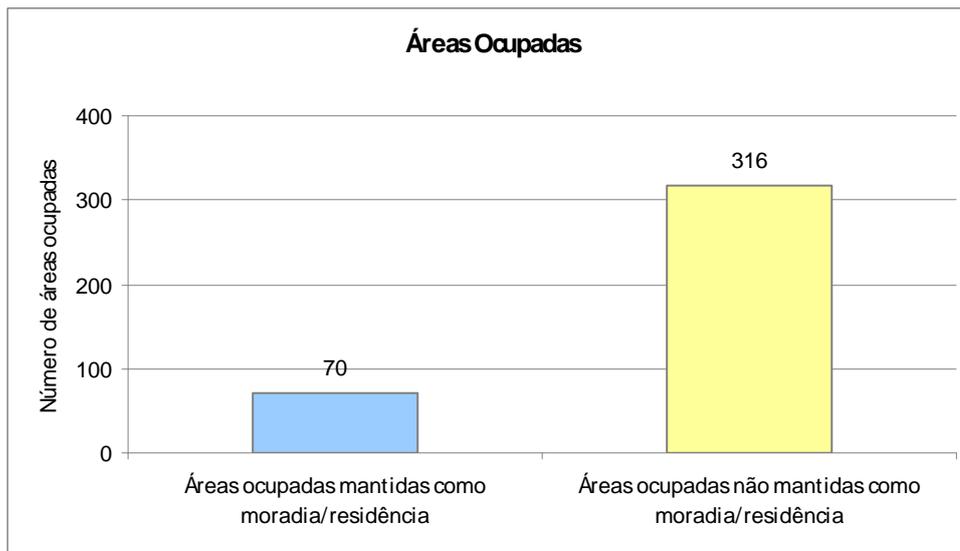


Figura 66 - Áreas ocupadas mantidas como moradia/residência.

- Quanto à temporalidade das ocupações no interior da UC, foi possível concluir que a grande maioria das ocupações ocorreu a partir de 1959⁵⁸, ano em que foi proferida a decisão final e definitiva na ação discriminatória movida pela Fazenda do Estado de São Paulo, que julgou devolutas as terras que compõe o PEJU (Figura 67).

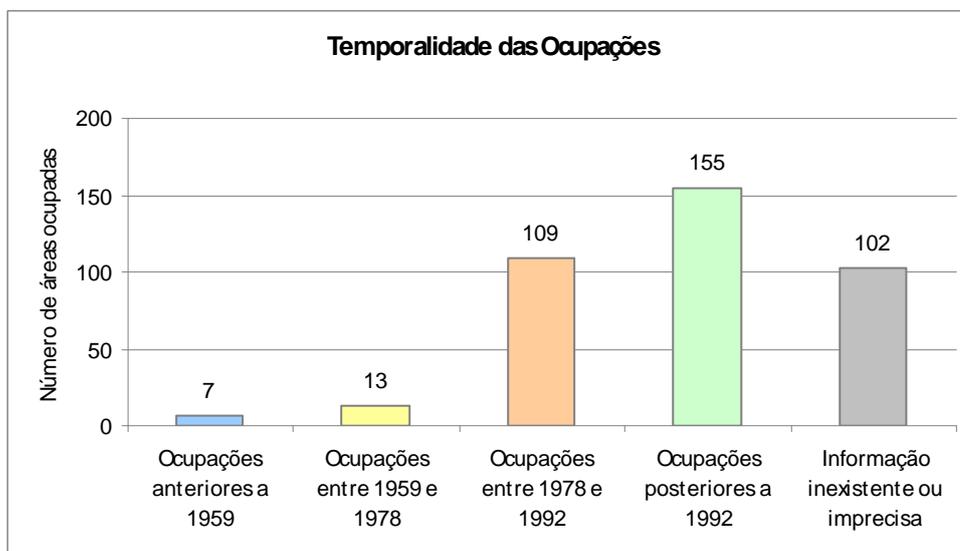


Figura 67 - Temporalidade das ocupações.

- A maioria dos documentos apresentados pelos ocupantes, como indício de pretensa aquisição de áreas no interior do PEJU, é composta por Contrato ou Instrumento Particular de Venda e Compra. Apenas seis ocupações apresentam Certidão de Registro Imobiliário (matrícula ou transcrição), indicando sobreposição de título de domínio inábil com o próprio da Fazenda do Estado de São Paulo (Figura 68).

⁵⁸ Considerando o tempo de ocupação do atual ocupante cadastrado pelo ITESP.

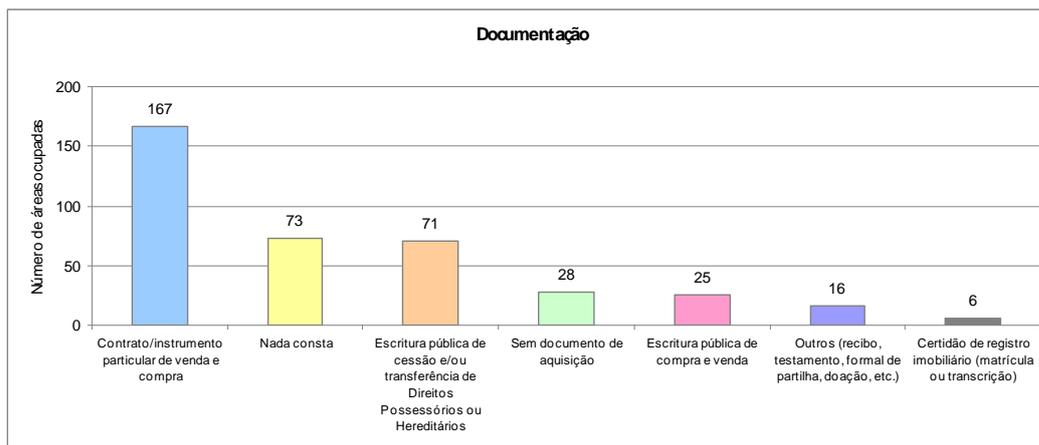


Figura 68 - Documentação apresentada pelos ocupantes.

Dada a relevância, no tocante à existência de sobreposição de título de domínio inábil com as terras que compõe a UC, as seis ocupações que apresentam Certidão de Registro Imobiliário (matrícula ou transcrição) encontram-se discriminadas na Tabela 126, com as informações pertinentes.

Tabela 127. Áreas que possuem Certidão de Registro Imobiliário.

Gleba nº	Matrícula ou Transcrição	Registro de Imóveis	Ano	UTM - N	UTM - E
44	1.263	Ibiúna	1978	7348419	275519
59	16.099	São Roque	1958	7350024	274436
60	16.099	São Roque	1958	7349363	273951
61	16.099	São Roque	1958	7350369	274247
169	454	Ibiúna	1989	7348295	270895
367	2.355	Piedade	1939	7359670	264341

Foram verificados, ainda, alguns casos em que surgiram certidões imobiliárias sem qualquer vinculação com o atual ocupante cadastrado pelo ITESP ou antecessor identificável (Tabela 127); no entanto, como tais documentos fazem referência a terras que integram - não se sabe se total ou parcialmente - a área do PEJU, é importante mencioná-las aqui.

Tabela 128. Certidões imobiliárias sem qualquer vinculação com o atual ocupante cadastrado.

Matrícula ou Transcrição	Registro de Imóveis	Ano
9.292	Ibiúna	1986
8.027	Ibiúna	1985
16.811	São Roque	1959
751	São Roque	1936

- Quanto à naturalidade das pessoas que ocupam áreas no interior do PEJU, o quadro apurado demonstra uma diversidade significativa (Figura 69).

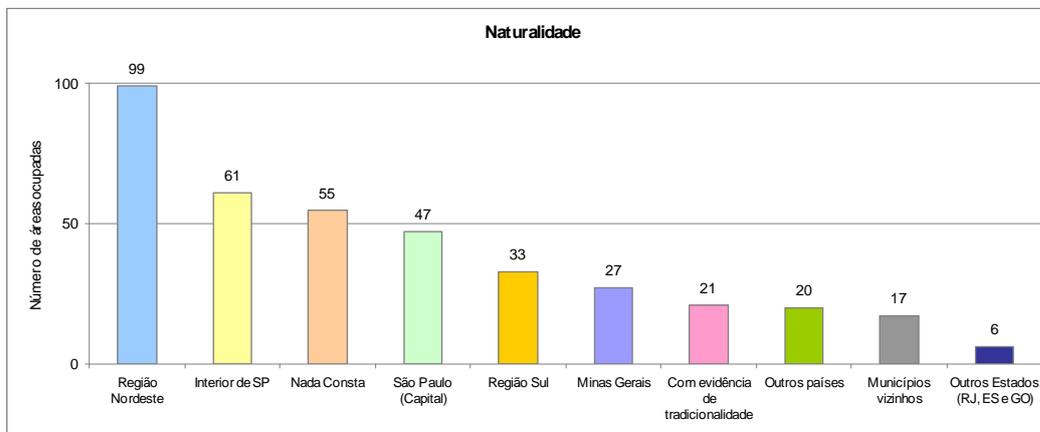


Figura 69 - Naturalidade dos ocupantes (por ocupação).

5.3.2.1 Desmembramentos clandestinos

Um número significativo das áreas de ocupação existentes no interior do PEJU, especificamente na Parte Norte, foi parcelada e comercializada entre os anos 1980 - 1990, por duas imobiliárias: "Leal Imóveis Vendas e Administração S/C Ltda." e "Imobiliária WCL", de Wanuir Cândido Lopes ("Fazenda Santa Luzia").

O desmembramento clandestino denominado "Sítios Itaguapeva" ou "Sítio dos Murat" foi implantado ilegalmente pela imobiliária "Leal Imóveis Vendas e Administração S/C Ltda.", nos idos de 1980 (em área adquirida de Mário Carlos Ost, referente à Matrícula 8.027 - Registro de Imóveis de Ibiúna), formado por aproximadamente 38 glebas de 30.000 m² cada.

Já o desmembramento clandestino na área entre o Ribeirão Grande e o Ribeirão dos Bagres, denominado "Fazenda Santa Luzia", "Colinas" e "Nova Morada" foi implantado ilegalmente pela "Imobiliária WCL", entre a década de 1980 - 1990.

De aproximadamente 38 glebas de 30.000 m² cada, desmembradas pela "Leal Imóveis Vendas e Administração S/C Ltda.", foram localizadas 24 glebas pelo ITESP.

Ainda que a área em questão não fosse formada em sua totalidade por terras devolutas - desde 1959 - e ainda que não constituísse uma UC desde 1978, tais desmembramentos seriam de qualquer forma considerados clandestinos, por total desrespeito à legislação de parcelamento do solo (Lei nº 6.766/1979) e ausência de autorização da Prefeitura Municipal de Ibiúna.

Cumprе ressaltar que a imobiliária "Leal Imóveis Vendas e Administração S/C Ltda." é investigada pelo Ministério Público do Estado de São Paulo desde meados da década de

1990⁵⁹, enquanto, o indivíduo Wanuir Cândido Lopes foi explicitamente apontado como um dos responsáveis pela expansão dos desmembramentos clandestinos na área⁶⁰.

O trabalho desenvolvido pelo ITESP apontou, quanto ao desmembramento clandestino implantado pela imobiliária "Leal Imóveis Vendas e Administração S/C Ltda.", que das 24 glebas desmembradas localizadas pelo ITESP, oito estão abandonadas, não configurando ocupação.

Quanto ao desmembramento clandestino implantado pela "Imobiliária WCL", o número original de áreas parceladas é desconhecido; o que pode ser verificado é que das 41 glebas desmembradas localizadas pelo ITESP, quatro estão abandonadas e não constituem ocupação. Na Tabela 128 é apresentado um resumo das áreas desmembradas e comercializadas de forma ilegal no interior do PEJU.

Tabela 129. Desmembramentos clandestinos no PEJU.

Áreas desmembradas e comercializadas	Nº glebas
"WCL" (Wanuir Cândido Lopes)	41
"Leal Imóveis Vendas e Adm. S/C Ltda." (1) Terras vendidas por Mário Carlos Ost à "Leal Imóveis Vendas e Adm. S/C Ltda." na década de 1980 e (2) Aproximadamente 38 Glebas de 30.000 m ² cada.	24

5.3.2.2 Outros levantamentos

Paralelamente ao trabalho desenvolvido pelo ITESP, o Núcleo de Regularização Fundiária da Fundação Florestal realizou pesquisas no acervo de processos do Instituto Florestal, mais especificamente, nos pedidos de declaração da situação de área ocupada por particular em relação ao PEJU.

Foram desarquivados e consultados oito processos; destes, a metade corresponde a áreas ocupadas por particulares que não se encontram dentro do PEJU, mas na ZA (com a única exceção de uma propriedade), e a outra metade corresponde a áreas de ocupação totalmente inseridas no interior da UC. O resultado do cruzamento dos dados apurados neste levantamento com os dados constantes dos LIF fornecidos pelo ITESP é apresentado na Tabela 129.

⁵⁹ Conforme informações apuradas no Processo SMA nº 70.149/1998.

⁶⁰ Vide nota 13.

Tabela 130. Pedidos de declaração da situação da área ocupada por particular em relação ao PEJU.

Processo SMA	41.365/03	40.670/04	41.288/04	42.683/04
Interessado	Iraci Aparecida Vilas Boas	José Maria Manzanos Alonso	Valdemar Marques da Silva	Tereza Maria Berni Trevisan
Área (ha)	14,52	49,00	3,41	30,00
Declaração IF	9/10/2003	18/8/2004	21/6/2004	O requerimento não atendeu aos requisitos da P IF 01, de 18/10/1999
Situação	Interior do PEJU	Interior do PEJU	Interior do PEJU	Interior do PEJU
Gleba atual (ITESP)	Não localizada pelo ITESP	524	416	476
Gleba antiga (*)	182	178	194	170
Ano da ocupação	1999	1980	1998	1991
Benfeitoria(s)	Área não localizada pelo ITESP	Sim	Sim	Não
Documento de aquisição	Escritura Pública de Cessão de Direitos Possessórios	Escritura Pública de Cessão de Direitos Possessórios	Instrumento Particular de Promessa de Cessão de Direitos	Escritura Pública de Venda e Compra
Alienante	Paulo César Sampaio	Cristalino Florêncio Pinto	Wanuir Cândido Lopes (Imobiliária WCL)	Mario Carlos Ost
Observações:	(1) Localização da área feita pelo IF em out/2003: UTM-N 7359958 / UTM-E 262822. (2) Alienante Paulo César Sampaio adquiriu a área de Cícero André de Souza, em 25/06/1991.	Alienante Cristalino Florêncio Pinto constou como ocupante original da Gleba 178 (*).	Imobiliária WCL é citada no "Relatório sobre a RE do 2º Perímetro de São Roque" (1992), como uma das responsáveis pelo agravamento da questão fundiária na área da UC.	IF encaminhou o processo à PPI, informando sobre escritura de compra e venda, registrada no Cartório de Registro de Imóveis de Ibiúna, de área que conflita com próprio da Fazenda do Estado, registrado no Cartório de Registro de Imóveis de São Roque.

(*) Conforme Planta do Plano Geral de Caracterização das Posses do 2º Perímetro de São Roque.

5.3.3 Desenvolvimento do Programa de Regularização Fundiária

5.3.3.1 Diretrizes, Objetivos e Indicadores

O objetivo abaixo elencado é relativo à postura da Fundação Florestal enquanto órgão gestor responsável pelas UC do Estado de São Paulo. É um objetivo institucional, que deve ser almejado e incorporado pelo PEJU, pois foi delineado para melhoria da gestão das UC do Sieflor.

Por ser um objetivo institucional, é fundamental que seja contextualizado e adequado à realidade e à especificidade da UC.

- Concretizar o domínio e a posse do Estado sobre as terras inseridas nos limites das unidades de conservação, objetivando livrá-la de quaisquer ônus, a fim de cumprirem com os objetivos de conservação a que se destinam.

No caso, a área que constitui o PEJU, em quase sua totalidade, é terra pública arrecadada como devoluta em ação judicial de discriminação de terras (2º Perímetro de São Roque).

Finda a ação discriminatória (1959), iniciou-se um procedimento de legitimação de posses, baseado num rol de ocupantes preliminarmente reconhecidos como em condições de obter título de domínio do Estado que, entretanto, não foi concluído, em razão da intervenção do órgão florestal do Estado, que indicou a necessidade de proteção dos recursos naturais ali contidos; em 1978 o Estado declarou toda a área do 2º Perímetro de São Roque como Reserva Estadual Florestal. Em 1992, a Reserva Estadual Florestal do 2º Perímetro de São Roque foi transformada no Parque Estadual do Jurupará.

O levantamento fundiário realizado pelo ITESP indicou situações diversas: áreas abandonadas ou nunca efetivamente ocupadas; áreas ocupadas por pessoas com evidência de tradicionalidade; áreas utilizadas como “sítios de lazer” - a grande maioria; áreas utilizadas como moradia efetiva; e, ainda, áreas com a presença de edificações e instalações administradas por pessoas jurídicas (de direito público e de direito privado).

Em primeiro lugar, independentemente da característica da ocupação - ressalvadas, porém, as atividades, usos e costumes comprovadamente tradicionais, cumpre esclarecer que é imperiosa a necessidade de se verificar e apurar, caso a caso, se a forma de ocupação exercida na área ocasionou ou vem ocasionando dano ambiental ao ecossistema protegido pela unidade de conservação. Verificados os fatos e a extensão dos danos, o ocupante deverá responder pelas ações praticadas, sem prejuízo das medidas propostas para a retomada da área.

Dada a complexidade das situações constatadas no levantamento fundiário, e sendo a Procuradoria Geral do Estado o órgão responsável pela defesa dos interesses patrimoniais e ambientais do Estado, a FF encaminhou consulta à referida instituição, no sentido de como proceder para a retomada das áreas atualmente ocupadas por pessoas que, em síntese, apresentem evidências de tradicionalidade; possam ser descendentes dos ocupantes que figuraram no rol do inconcluso procedimento de legitimação de posses; adquirentes de áreas desses antigos ocupantes; ocupantes possuidores de títulos de domínio sobrepostos ao

próprio do Estado; ocupantes possuidores de documentação, ainda que precária, referente à transação envolvendo áreas no interior da UC.

Com o parecer conclusivo da Procuradoria Geral do Estado, indicando as providências adequadas, a FF, contando ainda com os levantamentos administrativos, técnicos e científicos pertinentes, estará aparelhada para a propositura de medidas efetivas no encaminhamento dos procedimentos de regularização fundiária da UC.

Os elementos deste Programa estão organizados em um conjunto de Diretrizes que, por sua vez, têm objetivos e indicadores, elencados na Tabela 130.

Tabela 131. Diretrizes, objetivos e indicadores do Programa de Regularização Fundiária.

	Objetivos	Indicadores
Programa de Regularização Fundiária	<ul style="list-style-type: none"> Planificar e executar as providências necessárias à efetiva consolidação da posse e domínio do Estado sobre as terras que integram a unidade de conservação, atendendo não somente ao que dispõem as normas ambientais e administrativas, mas, em especial, ao desenvolvimento dos demais Programas de Gestão, dando eficácia às políticas públicas estabelecidas para a proteção da biodiversidade e o uso adequado dos recursos naturais 	<ul style="list-style-type: none"> Situação fundiária regularizada
Diretriz 1 Consolidação territorial	<ul style="list-style-type: none"> Permitir que os limites da UC sejam identificados em mapas e em campo 	<ul style="list-style-type: none"> Memorial descritivo e mapa elaborados Decretos de doação da área da CBA reeditados UC demarcada em campo
Diretriz 2 Processo de Desocupação	<ul style="list-style-type: none"> Atender as disposições do SNUC que determinam que a categoria de manejo Parque deve ser de posse e domínio públicos 	<ul style="list-style-type: none"> Posse e domínio públicos Termos de Compromisso firmados com ocupantes com evidência de tradicionalidade, e eventuais instrumentos jurídico-administrativos firmados com os ocupantes sem evidência de tradicionalidade.
Diretriz 3 Edificações da Prefeitura Municipal de Ibiúna e Piedade e de cunho religioso	<ul style="list-style-type: none"> Formalizar as condições de permanência e manutenção das edificações que constituem patrimônio do Município e que estão inseridas em área do Estado Adequar o uso e a manutenção destas edificações de modo a compatibilizar com a categoria Parque 	<ul style="list-style-type: none"> Instrumentos jurídicos formalizados (assinados)
Diretriz 4 Desmembramentos clandestinos e cancelamento dos registros imobiliários sobrepostos	<ul style="list-style-type: none"> Atender as disposições do SNUC que determinam que a categoria de manejo Parque deve ser de posse e domínio públicos 	<ul style="list-style-type: none"> Medidas cabíveis para anular ou cancelar os desmembramentos constatados. Registros sobrepostos cancelados
Diretriz 5 Áreas ocupadas pela CBA e Faixa Azul Indústria de Móveis Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> Estudar propostas de medidas adequadas a normatizar as condições de uso destas áreas com os objetivos do PEJU 	<ul style="list-style-type: none"> Adequação consolidada por instrumentos jurídico-administrativos firmados

5.3.3.2 Linhas de Ação

O conjunto de linhas de ação para cada diretriz do Programa de Regularização Fundiária do PEJU, é apresentado a seguir.

Diretriz 1. Consolidação Territorial

LA 1. Elaborar o memorial descritivo e mapa da UC

Para posterior demarcação das divisas secas da UC se faz necessário que seja efetuado o georreferenciamento de toda a poligonal do Parque, para identificação (com precisão) dos limites da UC e elaboração dos respectivos memorial descritivo e mapa.

LA 2. Providenciar a reedição dos Decretos de doação da gleba da CBA

No levantamento fundiário realizado, ficou constatado que a doação da gleba da CBA ao Estado de São Paulo ainda não foi concluída tendo em vista as exigências do Cartório de Registro de Imóveis, no sentido de adequação da descrição da gleba conforme as disposições da Lei Federal nº 10.267/2001 (CCIR). Assim que a CBA elaborar o memorial descritivo da gleba (que contenha o memorial descritivo atualizado), será necessário reeditar os Decretos que autorizam a Fazenda do Estado de São Paulo a receber a área em doação.

LA 3. Demarcação da UC em campo

Para a identificação dos limites da UC em campo, faz-se necessária a demarcação das divisas secas, conforme georreferenciamento e respectivo memorial descritivo constantes da LA I desta Diretriz.

Diretriz 2. Etapas para consolidar a Imissão na posse das áreas públicas no interior do PEJU

LA 1. Verificar e buscar documentação junto a eventuais interessados das 53 glebas onde os ocupantes não foram localizados

O trabalho do ITESP constatou 53 áreas com benfeitorias onde não foi possível localizar o ocupante. Não tendo sido possível constatar com clareza se tais áreas constituem ocupações de fato ou se foram abandonadas pelos eventuais ocupantes. Esta LA propõe, como medida preparatória para ações ulteriores, que a Fundação Florestal providencie a comunicação oficial, pelos meios legais disponíveis, solicitando que os eventuais interessados apresentem documentação pertinente à sua condição de ocupante de tais áreas.

LA 2. Encaminhar as providências para Imissão na posse das glebas cadastradas pelo ITESP

Preliminarmente, cumpre salientar que o ITESP constatou 127 áreas não ocupadas ou abandonadas, algumas com pretensos titulares localizados e outras não. Dessas áreas, 75 apresentam ruínas ou vestígios de demolição; neste tocante, o levantamento realizado no

âmbito do Programa Fundiário foi fundamental para subsidiar o Projeto Específico “Demolição de infra-estruturas nas áreas abandonadas do Parque Estadual do Jurupará”, que tem por objetivo a imediata ocupação e administração dessas áreas pelo Órgão Gestor, que providenciará, de pronto, a demolição das ruínas e devida destinação do material resultante, com o planejamento da recuperação ou destinação dessas áreas (não ocupadas ou abandonadas) conforme demais Programas de Gestão do Parque.

A grande maioria das áreas ocupadas, representadas por 374 ocupações cadastradas pelo ITESP, estão caracterizadas conforme mostra a Tabela 131⁶¹.

Tabela 132. Caracterização das ocupações

Áreas	Perfil do ocupante	Uso da área
304	Adventício	Não utilizadas como residência.
49	Adventício	Utilizadas como residência.
21	Evidência de tradicionalidade	Utilizadas como residência.
374	Total (correspondente a 374 Laudos de Identificação Fundiária - LIFs)	

Deste universo, esta LA propõe a execução da desocupação em três etapas, conforme segue:

Etapa I

Na Etapa I será priorizada a imissão na posse das áreas ocupadas por adventícios, não utilizadas como residência (sítios de lazer), correspondentes a 304 glebas. Para as áreas enquadradas nesta Etapa, haverá a subdivisão, em faixas cronológicas de temporalidade da ocupação, para escalonamento da execução das medidas administrativas e judiciais visando a desocupação, planejadas em três Fases, conforme segue na Figura 70.

⁶¹ Entende-se que o LIF não tenha esgotado todas as informações necessárias para a tomada de decisão jurídica ou administrativa, contudo, entende-se que tenha esgotado as informações necessárias, do ponto de vista jurídico, para traçar o perfil consolidado de quem é da região e de quem tem dependência dos recursos naturais do PEJU.

No caso do ocupante se sentir prejudicado, o LIF estará disponível no Núcleo de Regularização Fundiária da Fundação Florestal para consulta e outros esclarecimentos, podendo, posteriormente, o interessado se manifestar juntando novos documentos, quando couber.

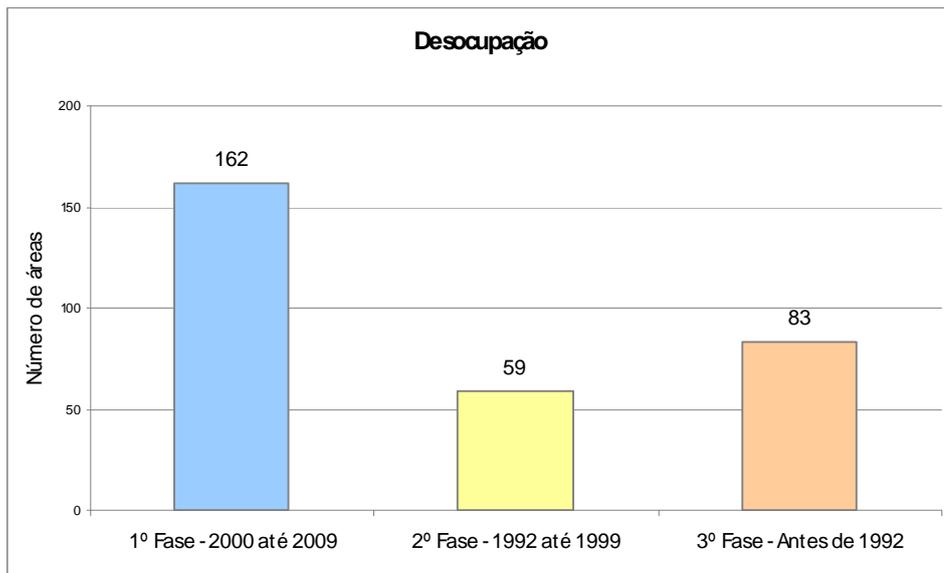


Figura 70 - Progressão da desocupação.

Etapa II

Nesta etapa será priorizada a imissão na posse das áreas ocupadas por adventícios e utilizadas como residência e compreenderá a desocupação de 49 áreas. É extremamente importante desenvolver neste etapa, projetos com as Secretarias da Justiça, da Assistência Social e da Agricultura, bem como com as Prefeituras e demais atores fundamentais para que a desocupação não acarrete o agravamento de problemas sociais.

Etapa III

A Etapa III compreenderá a imissão na posse de 21 glebas, onde será analisada a viabilidade de desocupação das áreas ocupadas por pessoas com evidência de tradicionalidade.

É importante que, no desenvolvimento das ações previstas nesta Etapa III, sejam observadas as disposições do artigo 42, do SNUC, que prevê que, no caso de populações tradicionais residentes, estas deverão ser “indenizadas ou compensadas pelas benfeitorias existentes e devidamente realocadas pelo Poder Público” e observados os dispositivos da Resolução SMA 29/10.

Para tanto, serão considerados os levantamentos realizados pelo ITESP e as informações colhidas junto ao IF e à FF, referentes ao PEJU - especialmente os trabalhos de pesquisa que vêm sendo desenvolvidos por técnicos do IF há mais de duas décadas, acerca dos moradores com evidência de tradicionalidade.

O desenvolvimento desta Etapa III deverá estar em harmonização com os princípios indicados tanto pelo Programa de Pesquisa e Manejo do Patrimônio Natural e Cultural, quanto no Termo de Referência Preliminar visando a futura contratação do estudo “Levantamento complementar da população tradicional do Parque Estadual do Jurupará: acervo histórico cultural e uso do solo”, assim como com os encaminhamentos institucionais que se farão com base nesses resultados e discussões estratégicas sobre os mesmos.

Todas as Etapas de execução desta LA serão objeto de encaminhamento administrativo preliminar e, caso necessário, encaminhamento judicial, assim descritos e definidos:

- Encaminhamento administrativo - caberá à FF entrar em contato com os ocupantes, objetivando as tratativas para a desocupação amigável das glebas, através da fixação de prazo para que os ocupantes providenciem a desocupação da área;
- Encaminhamento judicial - esgotada a fase administrativa de desocupação amigável, o caso será encaminhado, devidamente instruído (inclusive com a notícia da inviabilidade de desocupação amigável) à Procuradoria Geral do Estado (Procuradoria Regional de Sorocaba - PR-4), que ajuizará a medida judicial cabível.

A ordem estabelecida pelas Etapas I, II e III, previstas nesta LA, é indicada para fins de planejamento e gestão. O cumprimento de uma etapa, mesmo que parcial, não inviabiliza os procedimentos previstos nas etapas subseqüentes, dada a complexidade dos procedimentos a serem empreendidos que, muitas vezes, são passíveis de decisão conjunta com os outros órgãos do sistema para a sua conclusão. Outras vezes, a desocupação imediata - independentemente da Etapa na qual a respectiva área esteja situada - se faz absolutamente necessária, ensejando a retirada de pessoas que mantêm ou venham a manter atividades ou condutas absolutamente incompatíveis com a UC, tais como a prática de danos ambientais.

A desocupação imediata, independentemente da etapa na qual a respectiva área esteja situada, também pode se fazer absolutamente necessária em decorrência do Zoneamento e respectivas normas estabelecidas neste Plano de Manejo.

A Imissão de posse pelo Estado nas áreas internas ao PEJU observará os critérios dispostos neste Programa, complementados pelos indicadores estabelecidos pela Resolução SMA 29/10.

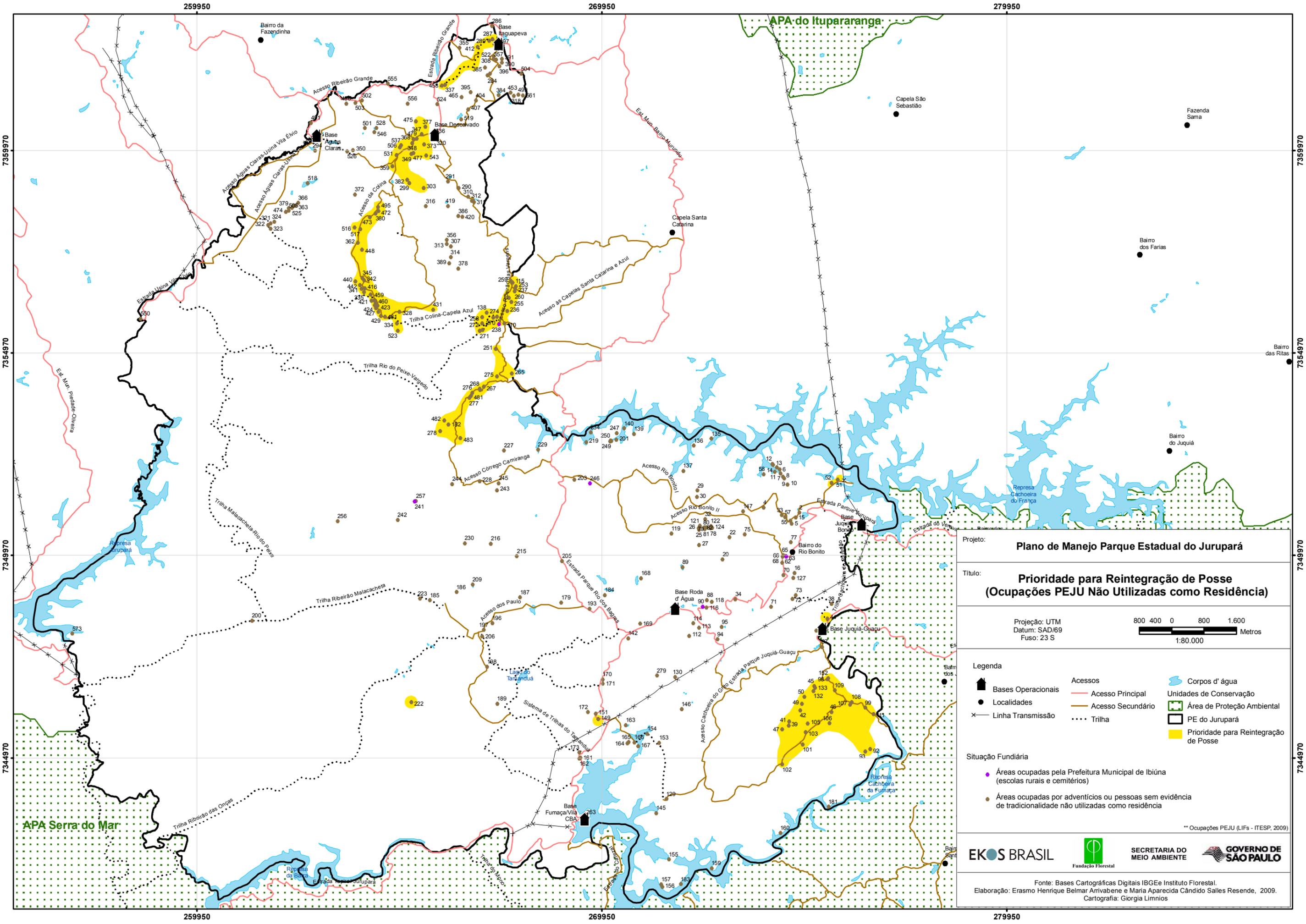
Prioridades para Reintegração de Posse sob o ponto de Vista Técnico

Visando orientar as providências para imissão de posse pelo Estado apresentadas nesta LA e contribuir com a conservação dos recursos naturais e consolidação do Zoneamento do PEJU, foram selecionadas, no âmbito deste Plano de Manejo, áreas ocupadas por adventícios não residentes, consideradas prioritárias para a reintegração de posse. As áreas prioritárias para a reintegração de posse são apresentadas na Tabela 132, agrupadas por categoria de Zona e com as devidas justificativas técnicas.

Complementarmente, o **Mapa 20**. Prioridade para Reintegração de Posse (Ocupações PEJU Não Utilizadas como Residência), apresenta espacialmente onde estão localizadas estas áreas ocupadas por adventícios não residentes, consideradas prioritárias para a reintegração de posse.

Tabela 133. Áreas ocupadas por adventícios não residentes, prioritárias para a reintegração de posse.

Zona		Localização	LIF	Justificativa Técnica
ZI	ZI – 1: Ribeirão das Onças		222	Esta recomendação é de extrema urgência face à necessidade de implantar medidas que objetivem reduzir ao máximo as interferências humanas na ZI.
ZP	ZP – 1: Descalvado		378	Esta recomendação é de extrema urgência face à necessidade minimizar as interferências sobre área sinalizada como de extrema importância para a conservação da biodiversidade e consolidar os objetivos da ZP.
	ZP – 2: Floresta Ombrófila Densa Montana	Entre a Antiga Fazenda Tucano e a localidade denominada Poção.	111, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 49, 50, 92, 93, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 132, 133, 152	As reintegrações aqui indicadas são necessárias à consolidação da ZP e implantação da ZUE relacionada ao atrativo Poção.
		Ao longo do Acesso Córrego Camiranga.	182, 251, 265, 267, 268, 269, 275, 276, 277, 278, 481, 482, 483	As reintegrações aqui indicadas objetivam a proteção da biodiversidade e a consolidação da ZP, disciplinando as condições de uso do Acesso Córrego Camiranga, como ZE.
ZUE	ZUE – 5: Centro de Apoio à Fiscalização Embarcada e Educação Ambiental	Entre a Estrada Parque Jurupará e a represa da UHE Cachoeira da Fumaça.	149	Viabilizar a implantação de estrutura Centro de Educação Ambiental e Fiscalização Embarcada na represa da UHE Cachoeira da Fumaça, considerando tratar-se de ponto estratégico localizado entre via terrestre e aquática.
ZUI	ZUI – 3: Centro de Visitantes, Sede Administrativa e Apoio à Fiscalização Embarcada	Às margens da represa da UHE Cachoeira do França.	51, 52	Esta recomendação é necessária e urgente, pois trata-se de ponto estratégico para a fiscalização embarcada via represa da UHE Cachoeira do França, além de apresentar condições adequadas à instalação de um Centro de Visitantes e Sede Administrativa da UC.



Projeto: **Plano de Manejo Parque Estadual do Jurupará**

Título: **Prioridade para Reintegração de Posse (Ocupações PEJU Não Utilizadas como Residência)**

Projeção: UTM
Datum: SAD/69
Fuso: 23 S

800 400 0 800 1.600
1:80.000
Metros

Legenda

Bases Operacionais	Acesso Principal	Corpos d' água
Localidades	Acesso Secundário	Unidades de Conservação
Linha Transmissão	Trilha	Área de Proteção Ambiental
		PE do Jurupará
		Prioridade para Reintegração de Posse

Situação Fundiária

- Áreas ocupadas pela Prefeitura Municipal de Ibiúna (escolas rurais e cemitérios)
- Áreas ocupadas por adventícios ou pessoas sem evidência de tradicionalidade não utilizadas como residência

** Ocupações PEJU (LIFs - ITESP, 2009)

EKOS BRASIL **SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE**

Fonte: Bases Cartográficas Digitais IBGE e Instituto Florestal.
Elaboração: Erasmo Henrique Belmar Arrivabene e Maria Aparecida Cândido Salles Resende, 2009.
Cartografia: Giorgia Limnios

...continuação Tabela 132.

Zona		Localização	LIF	Justificativa Técnica
ZR	ZR - I: Setor Norte	Ao longo do Acesso do Descalvado.	299, 347, 348, 349, 359, 368, 373, 377, 382, 475, 477, 479, 506, 531, 537, 543	Esta recomendação objetiva a efetiva implantação da ZUE planejada para o disciplinamento e regulamentação da visitação ao Pico do Descalvado.
		Ao longo da Trilha Córrego Itaguapeva.	287, 289, 337, 412, 458	Esta recomendação objetiva minimizar os impactos sobre o Córrego Itaguapeva.
		Ao longo do Acesso da Colina e do Acesso Colina-Descalvado.	328, 334, 335, 341, 342, 345, 346, 362, 380, 416, 421, 423, 424, 427, 429, 431, 440, 442, 448, 459, 460, 461, 472, 473, 495, 517, 518, 523	Esta recomendação objetiva minimizar as interferências sobre a Zona Primitiva, em especial, sobre a ZP-I: Descalvado.
		Ao longo da Trilha da Colina e Acesso Ribeirão das Vargens, nas proximidades da Capela Azul e do limite do PEJU.	110, 115, 138, 236, 237, 253, 254, 255, 258, 259, 260, 270, 271, 272, 273, 274	Esta recomendação objetiva minimizar as interferências sobre a Zona Primitiva, em especial, sobre a ZP I – Descalvado.
ZE	ZE - 9: BAO Jurupará	À margem da Estrada Parque Jurupará.	149	Esta recomendação objetiva atender a instalação de infraestrutura para a residência do Gestor do PEJU (BAO Jurupará).
	ZE - 10: Casa de Apoio à Gestão	Próxima a BAO Juquiá-Guaçu, conhecida como "Sítio Tri-Era".	44	Esta recomendação objetiva destinar a área para implantação de Casa de Pesquisa e Apoio à Gestão.

Considerando que foram identificados ocupantes adventícios residentes entre os referidos LIFs, a proposta é no sentido de que se dê prioridade às reintegrações de posse daqueles não residentes, observando-se as etapas de desocupação das glebas cadastradas pelo ITESP, apresentadas nesta LA.

LA 3. Elaborar e assinar Termos de Compromisso com os ocupantes com evidências de tradicionalidade

Até que sejam providenciados os trâmites legais visando a indenização e realocação dos ocupantes com evidências de tradicionalidade, deverão ser firmados com estes termos de compromisso ambiental, estabelecendo *normas e ações específicas destinadas a compatibilizar a presença das populações tradicionais residentes com os objetivos da unidade*, nos termos do artigo 42, § 2º do SNUC e artigo 39 do Decreto Federal nº 4.340/2002.

Para que o termo de compromisso ambiental, um instrumento de acordo formalizado entre o órgão gestor e o representante da unidade familiar, seja firmado, são necessários:

- O cadastro de ocupações, instrumento de identificação das ocupações e uso dos recursos naturais;

- O microzoneamento das áreas utilizadas, um instrumento de ordenamento do uso e ocupação do solo; e,
- Os critérios e procedimentos técnicos e administrativos.

Após a formalização do termo de compromisso ambiental, a população tradicional deve receber do órgão gestor do PEJU, orientações e informações técnicas adequadas, bem como proceder ao monitoramento científico participativo, como instrumento de identificação de impactos sócio-culturais e ambientais, de valorização do conhecimento tradicional e de participação, considerando também os indicadores estabelecidos na Resolução SMA 29/10 e o Termo de Referência preliminar para “Levantamento Complementar da População Tradicional do Parque Estadual do Jurupará: acervo histórico-cultural e uso do solo” a ser executado.

A aplicação dos termos de compromisso ambientais e sua eficácia poderá contar com a formação de comissão de orientação agroecológica, constituída em parceria com outros órgãos da administração pública, tal como a Secretaria da Agricultura, para viabilizar programas, projetos e ações, visando o apoio técnico às práticas sustentáveis desses ocupantes.

Adicionalmente, pode-se formar uma comissão de orientação agroecológica, contando com a parceria de instituições públicas, tais como secretarias de agricultura, para viabilizar programas, projetos e ações, visando o apoio técnico às práticas sustentáveis desses ocupantes.

Ainda visando a manutenção das práticas tradicionais no PEJU, as seguintes orientações devem ser seguidas pela gestão da UC:

- A conjugação entre os critérios técnicos, restrições legais e conhecimentos tradicionais para o uso dos recursos naturais, minimizando-se, assim os impactos negativos sobre o patrimônio natural e cultural;
- A manutenção da organização social e econômica tradicionais das comunidades;
- A conservação do patrimônio paisagístico cultural; e,
- A garantia da participação da população tradicional no Conselho Consultivo do PEJU, bem como em ações previstas no presente Plano de Manejo.

LA 4. Elaborar e assinar instrumentos jurídico-administrativos com os ocupantes residentes, sem evidências de tradicionalidade

Até que a PGE encaminhe orientação específica, ou que sejam providenciados os trâmites legais visando a imissão de posse pelo Estado nas glebas de ocupantes sem evidências de tradicionalidade, para alguns casos de ocupantes que residam no local indicado no cadastro e que atendam aos critérios estabelecidos na Resolução SMA 29/10, poderão ser firmados com o órgão gestor da UC instrumentos jurídico-administrativos, em caráter excepcional e provisório, estabelecendo normas e ações específicas destinadas a atender às urgentes necessidades do ocupante, desde que tais medidas sejam previamente justificadas e não coloquem em risco os objetivos da unidade de conservação.

Diretriz 3. Edificações da Prefeitura Municipal de Ibiúna e Piedade e Edificações de Cunho Religioso

LA 1. Elaborar minuta de instrumento jurídico para formalizar o uso, a manutenção, eventuais demolições; ou mesmo a transferência das edificações das Prefeituras ao Estado de São Paulo

Elaborar minuta de instrumento jurídico estabelecendo as condições de manutenção das edificações utilizadas para o ensino (escolas) e construídas pelas Prefeituras no interior do PEJU; critérios para eventuais demolições de edificações desativadas; ou mesmo da possibilidade de transferência de algumas edificações para o patrimônio do Estado de São Paulo.

- Providenciar, imediatamente, as tratativas junto à Prefeitura para viabilizar a cessão do CIMEB-R Bairro Campestre, identificada pelo LIF n° 536, para o órgão gestor da UC, objetivando a implantação do CAV Descalvado, conforme previsto na Zona de Uso Extensivo e Programa de Uso Público.

LA 2. Encaminhar minuta de instrumento jurídico às Prefeituras Municipais de Ibiúna e Piedade para assinatura e implementação das medidas

Encaminhar às Prefeituras minuta dos instrumentos jurídicos propostos para regularizar as condições das edificações que estão inseridas na área do PEJU, e fazer gestões junto ao Poder Público, local e estadual, para providenciar a assinatura e implementação das medidas adotadas.

LA 3. Elaborar instrumento administrativo visando regulamentar o uso e manutenção das edificações de cunho religioso

A capela católica situada no lugar denominado “Lúcios”, constatada pelo ITESP como pertencente à Mitra Diocesana de Osasco, será objeto de instrumento administrativo específico, que regularize o uso de tal edificação e defina os compromissos das partes interessadas. Existem ainda duas Igrejas Evangélicas Assembléias de Deus situadas nas localidades de “Paulos” e “Rio das Pedras”, de notória relevância para a população residente com evidência de tradicionalidade, motivo pelo qual o Órgão Gestor deverá elaborar, quanto ao uso e manutenção das referidas edificações, regulamento administrativo específico, observando o disposto no art. 42, §2º da Lei do SNUC.

Diretriz 4. Desmembramentos Clandestinos e Cancelamento dos Registros Imobiliários Sobrepostos

LA 1. Instruir processos administrativos referentes a desmembramentos clandestinos para encaminhar à PGE

Instruir processos administrativos com as informações coletadas para encaminhar à PGE a fim de que seja proposta ação judicial cabível, visando solucionar a questão dos desmembramentos clandestinos.

LA 2. Instruir processos administrativos referentes a registros imobiliários sobrepostos para encaminhar à PGE

Instruir processos administrativos para encaminhar à PGE a fim de que seja proposta ação judicial cabível solicitando o cancelamento dos registros sobrepostos ao próprio estadual, dos seguintes registros imobiliários, conforme Tabela 121 apresentada anteriormente.

Diretriz 5. Áreas ocupadas pela CBA e Faixa Azul Indústria de Móveis Ltda

LA 1. Elaborar instrumento jurídico-administrativo para estabelecer as condições de uso e manutenção das áreas ocupadas pela CBA e pela Faixa Azul no interior do PEJU

A proposta desta LA é a de indicar a adoção de instrumento jurídico-administrativo que estabeleça a adequação e a convivência harmônica, ou de ações conjuntas na gestão da unidade de conservação.

Do ponto de vista fundiário, as áreas ocupadas pela CBA e Faixa Azul Indústria de Móveis, no interior do PEJU, devem ser regularizadas, a saber: i) quanto a CBA: estabelecer condições para a manutenção da faixa de servidão da linha de transmissão (LT Fumaça-França) no trecho de aproximadamente 15 km que atravessa o território do PEJU, e também do uso e manutenção do complexo da própria UHE Cachoeira da Fumaça, ambas dentro dos limites da unidade de conservação e definidas como ZUC; ii) quanto a Faixa Azul Indústria de Móveis, estabelecer condições para a manutenção das instalações da usina hidrelétrica da empresa, também interna ao PEJU e parte da ZUC.

Outra questão que se apresenta refere-se à possibilidade de cobrança pelo uso da faixa de servidão no trecho da LT Fumaça-França localizado no interior do PEJU, dado que constitui uma espécie de servidão particular no interior de terras públicas. Esta situação deve ser regularizada mediante termo de permissão de uso, formalizado pela PGE, já que a CBA utiliza (e maneja), efetivamente, uma faixa de terra expressiva, onde a LT Fumaça-França está instalada.

5.3.3.3 Síntese das Linhas de Ação por Diretrizes

As linhas de ação foram estratificadas seguindo as cinco diretrizes propostas para o Programa de Regularização Fundiária, apresentadas de forma resumida na Tabela 133.

Tabela 134. Síntese das linhas de ação do Programa de Regularização Fundiária.

Programa de Regularização Fundiária	
Diretriz 1 Consolidação territorial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Elaborar o memorial descritivo e mapa da UC ▪ LA 2. Providenciar a reedição dos Decretos de doação da gleba da CBA ao Estado de São Paulo ▪ LA 3. Demarcação da UC em campo
Diretriz 2 Etapas para consolidar a lmissão na posse das áreas públicas no interior do PEJU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Verificar e buscar documentação junto a eventuais interessados das 53 glebas onde os ocupantes não foram localizados ▪ LA 2. Encaminhar as providências para lmissão na posse das glebas cadastradas pelo ITESP ▪ LA 3. Elaborar e assinar Termos de Compromisso com os ocupantes com evidências de tradicionalidade ▪ LA 4. Elaborar e assinar instrumentos jurídico-administrativos com os ocupantes residentes, sem evidências de tradicionalidade.
Diretriz 3 Edificações das Prefeituras Municipais de Ibiúna e Piedade e de cunho religioso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Elaborar minuta de instrumento jurídico para formalizar o uso, a manutenção, eventuais demolições; ou mesmo a transferência das edificações das Prefeituras ao Estado de São Paulo ▪ LA 2. Encaminhar minuta de instrumento jurídico às Prefeituras para assinatura e implementação das medidas ▪ LA 3. Elaborar instrumento administrativo visando regulamentar o uso e manutenção das edificações de cunho religioso
Diretriz 4 Desmembramentos clandestinos e cancelamento dos registros sobrepostos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Instruir processos administrativos referentes a desmembramentos clandestinos para encaminhar à PGE ▪ LA 2. Instruir processos administrativos referentes a registros imobiliários sobrepostos para encaminhar à PGE
Diretriz 5 Áreas ocupadas pela CBA e Faixa Azul Indústria de Móveis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Elaborar instrumento jurídico-administrativo para estabelecer as condições de uso e manutenção das áreas ocupada pela CBA e pela Faixa Azul Indústria de Móveis, no interior do PEJU

5.4 Programa de Uso Público

5.4.1 Introdução

O uso público quando bem planejado, permite o cumprimento dos objetivos de criação de muitas unidades de conservação, favorece o entendimento e a apropriação das unidades de conservação pelas pessoas e, assim, o estabelecimento de relações com a sociedade. É uma alternativa de utilização sustentável dos recursos naturais e culturais e contribui para a promoção do desenvolvimento econômico e social das comunidades locais (Takahashi, 2004; MMA, 2006).

Observa-se em todo o país, um crescimento significativo da demanda por diversas formas de lazer e esporte em contato com a natureza. Os gestores de UC têm a difícil tarefa de conciliar o uso público com a conservação dos recursos naturais e culturais. Para compatibilizar objetivos tão distintos como a conservação da biodiversidade, a recreação e a interpretação da natureza, é essencial pesquisar, tanto sobre as características dos visitantes e os tipos de usos praticados, bem como conhecer as condições ambientais do local (Takahashi, 2004).

Dessa forma, o Programa de Uso Público- PUP é um dos componentes do Plano de Manejo, e deve ser inserido no planejamento da UC para garantir maior eficiência na administração e no manejo da área (Ibama, 2002). A regulamentação das atividades de uso público pode minimizar os impactos gerados pelas atividades desordenadas, além de estimular uma nova postura de visitação, através de atividades que estimulem a educação e interpretação ambiental, como também do ecoturismo e recreação em áreas naturais (Junior, 2006).

A carência de estudos que caracterizem o perfil do turista na grande maioria das UC é um fator que deve ser levado em consideração (Marins, 2000). Conhecer o perfil do visitante, seja aquele que já esteve no local (demanda efetiva) ou aquele que se deseja atrair (demanda potencial), é fundamental em qualquer tentativa de diagnose da situação atual e de construção de prognósticos.

Para que o desenvolvimento da visitação nos parques transcorra de forma satisfatória ao visitante e adequada à conservação ambiental, são necessários quatro componentes:

- Recursos humanos capacitados para monitorar os efeitos da visitação, implementar as estratégias de manejo da visitação e disponibilizar informações e orientações para os visitantes, entre outras atividades;
- Instrumentos de planejamento e ordenamento da visitação;
- Definição de normas de uso e padrões e limites para visitação; e,
- Infra-estrutura mínima: trilhas adequadamente implantadas, portarias, centros de visitantes, sanitários, locais para fornecimento de alimentos e bebidas, área de primeiros socorros.

Assim como o PUP abrange o tema da visitação, também abrange o tema da educação ambiental, atendendo grupos organizados, que visitam a UC e trabalham o tema da conservação e seus desdobramentos ao ar livre e em centro de visitantes.

Pode-se dizer que, tanto a visitação, como a educação ambiental trabalham de formas diferentes, mas muitas vezes semelhantes, o “conhecer para conservar”.

O século XX foi marcado por uma série de fatores que representaram historicamente um marco no crescimento econômico em escala mundial. Com a revolução industrial e técnico-científica, surge um novo modelo de civilização que se impôs, trazendo a industrialização com sua forma de produção e organização de trabalho, fatores que desencadearam uma série de desajustes ambientais e sociais da modernidade. Na medida em que tal modelo de desenvolvimento provocou efeitos negativos mais impactantes, surgiram manifestações e movimentos que refletiam a consciência de parcelas da população sobre os problemas que a humanidade enfrentará caso continue afetando tão intensamente o meio em que vive. É neste sentido que a educação ambiental compõe a lista dos temas de relevância internacional, dentro de UC e em outras esferas. Vários eventos contribuíram sobremaneira para o desenvolvimento e legitimação da educação ambiental, entre eles destacam-se a Conferência de Educação Ambiental, em Tbilisi (ex-URSS), organizada pela Unesco, em 1977⁶²; a Conferência Mundial sobre Educação para Todos (Jontien, Tailândia) em 1990⁶³; em 1992 a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como RIO-92/ECO-92⁶⁴; e em 2009, é editada, pelo Ministério do Meio Ambiente, a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental - Encea no SNUC, estratégia com princípios, diretrizes, objetivos e propostas de ações necessárias à execução de políticas públicas, programas e atividades de Educação Ambiental e Comunicação com vistas ao (re) conhecimento, valorização, criação, implementação, gestão e proteção das UC, por e para a sociedade.

Tão importante quanto o patrimônio natural está o patrimônio cultural, vez que estão intrinsecamente associados. A exemplo da educação ambiental surge a educação patrimonial, como atividade que objetiva a valorização e a proteção do patrimônio cultural, fonte primária de conhecimento e enriquecimento individual e coletivo. A Educação Patrimonial é um processo permanente e sistemático, instrumento de ‘alfabetização cultural’ que possibilita a sociedade ler o mundo que está a sua volta, levando à compreensão do universo sociocultural e da trajetória histórico-temporal em que está inserido (Horta, 1999).

O patrimônio cultural é o conjunto de todos os bens⁶⁵, materiais ou imateriais ou intangíveis, e deve ser considerado importante à permanência e à identidade da cultura de um povo, pois permite que o indivíduo adquira um conhecimento voltado à valorização e conservação do local e de sua história.

⁶² A conferência de Tbilisi foi o marco da educação ambiental. As orientações nela formuladas seguem caminhos nos quais deve-se empregar o foco interdisciplinar, estimulando com que os alunos participem na organização de suas experiências de aprendizagem, e que se deve construir um processo contínuo e permanente, orientado para solucionar os problemas através da participação ativa de todos os atores da educação.

⁶³ “[...]confere aos membros de uma sociedade a possibilidade e, também, a responsabilidade de respeitar e desenvolver a sua herança cultural, lingüística e espiritual, de promover a educação de outros, de defender a causa da justiça social, de proteger o meio ambiente.[...]”.

⁶⁴ Este evento resultou na elaboração da Carta da Terra que “constituindo-se num documento baseado na afirmação de princípios éticos e valores que norteiam pessoas, nações, estados, raças e culturas no que se refere à cultura da sustentabilidade, com equidade social

⁶⁵ O patrimônio cultural é constituído de bens materiais produção escultural, mobiliário e objetos utilitários entre outros; e imateriais, como a expressão musical, memória oral, os núcleos históricos e os conjuntos paisagísticos, importantes referências para as noções étnicas e cívicas da comunidade.

Com vistas a salvaguardar o patrimônio cultural dos povos, a Unesco adotou, em 1972, a Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Mundial Cultural e Natural, em 1989, estabeleceu a Recomendação sobre a Salvaguarda da Cultura Tradicional e Popular e, em 2003, em complementação a Convenção de 1972, adota a Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial:

“...o patrimônio cultural e natural estão cada vez mais ameaçados de destruição, não apenas pelas causas tradicionais de degradação, mas também pela evolução da vida social e econômica que as agrava através e fenômenos de alteração ou de destruição ainda mais importantes”.

Portanto, a Educação Ambiental e a Educação Patrimonial juntas colaboram com a formação de uma visão crítica relacionada à necessidade e urgência nas ações concretas por vários setores da sociedade para salvaguardar e recuperar o patrimônio ambiental e cultural material e imaterial pertencentes a humanidade.

5.4.2 Diagnóstico da Situação Atual

5.4.2.1 Visitação Pública

Caracterização da demanda atual

Com criação do PEJU, em 1992, em face da insuficiência de recursos humanos corroborada pela gravidade dos conflitos fundiários ali instalados gerando graves conseqüências ao patrimônio natural e cultural, foram priorizadas as atividades de: i) prestação de informações a todos ocupantes sobre as condições legais da UC e as respectivas restrições de uso para a área como um todo; ii) de fiscalização e de iii) gestão.

Devido às carências estruturais, reduzida equipe técnica, impactos causados pelos visitantes e ocorrência de acidentes muitas vezes fatais, algumas atividades como camping foram proibidas. A visitação ocorre de maneira espontânea, desordenada e com baixa intensidade, restrita aos finais de semana e feriados.

A procura é principalmente pela Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito (antiga Cachoeira do França, também conhecida por Prainha); pela trilha do Pico do Descalvado, ponto de maior altitude do Parque com 1.119 m e por passeios eventuais de bicicleta e cavalgadas anuais de cunho religioso, previamente autorizados pela administração e se deslocam no percurso entre BAO Juquiá-Bonito e BAO Juquiá-Guaçu. As represas das UHE Cachoeira do França e Cachoeira da Fumaça, que estão no limite do Parque, também são procuradas para banho, pesca e passeios de barco. Há pousadas, campings e pesqueiros nas margens, localizadas fora do PEJU, dessas duas represas.

De outra forma, devido à falta de estruturas apropriadas e de controle nas entradas do Parque, atividades como ralis com jipes e motos, churrasco, pesca e consumo de drogas são praticadas no PEJU, levando a impactos como pisoteamento, compactação e erosão do solo, abertura de atalhos em trilhas, depredação de elementos naturais, stress e desaparecimento da fauna, aumento ou deposição inadequada do lixo e acidentes com os próprios visitantes.

Perfil do visitante

O PEJU é visitado espontaneamente aos finais de semana, feriados e férias escolares. Nestas épocas, principalmente, no verão, a UC recebe, cerca de 200 visitantes/dia, segundo estimativa dos seguranças patrimoniais da BAO Juquiá-Bonito, tendo em vista que o controle efetuado se dá por veículo e não por visitante. A ação do segurança se dá na revista ao porta-mala e os dados disponíveis são relativos ao destino, RG do motorista e placa do veículo.

Através das entrevistas realizadas com os visitantes, constatou-se que o usuário do PEJU é procedente dos municípios próximos a UC - Juquitiba, Embu-Guaçu, Itapecerica da Serra, Taboão da Serra e São Paulo. Normalmente, chegam acompanhados de amigos ou parentes para passar o dia e muitos desconhecem que a área é um Parque Estadual, achando que o mesmo pertence a CBA.

A maior parte dos visitantes ficou conhecendo o Parque por meio de amigos e já havia visitado o local mais de uma vez, sendo que alguns costumavam acampar no PEJU quando era permitido.

Quanto ao nível de escolaridade verifica-se a predominância de visitantes que possuem o Ensino Fundamental e Ensino Médio completos ou incompletos. A maioria possui renda mensal individual entre R\$1.000,00 e R\$ 2.000,00.

O visitante do PEJU vem em busca de lazer e diversão, conhecer a natureza, descansar longe da cidade e apreciar a paisagem. Gosta, principalmente, de tomar banho de rio e cachoeira, percorrer uma trilha e observar a fauna e flora.

Os serviços e/ou melhorias que gostariam de encontrar no PEJU são quiosques, placas informativas e de avisos, sinalização nas estradas de acesso ao Parque e nas trilhas, lixeiras, monitores, liberação da pesca e de acampamento, lanchonete/restaurante, banheiro, área para crianças, infra-estrutura de segurança nas trilhas (ex: corda para se segurar), salva-vidas na Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito, e implantação de estudos do meio.

Eventos ocasionais ou periódicos

Os eventos ocasionais ou periódicos que acontecem no PEJU (Tabela 134) são, em sua maioria, organizados pela população tradicional residente no Parque, que recebe amigos e parentes.

Tabela 135. Eventos periódicos realizados pela população tradicional residente no PEJU.

Evento	Descrição
▪ Cavalgada	▪ Trajeto: BAO Juquiá-Bonito até BAO Juquiá- Guaçú ▪ Ocorrência: 1 vez ao ano ▪ Período: Junho
▪ Festa Junina	▪ Local: km 4,5 – Bairro Rio Bonito ▪ Ocorrência: 1 vez ao ano ▪ Período: Junho
▪ Círculo de Oração (Assembléia de Deus)	▪ Local: km 11,5 ▪ Ocorrência: uma vez ao ano ▪ Período: Agosto

Descrição e avaliação dos locais atualmente visitados

Apesar da falta de infra-estrutura, ainda que esporadicamente, o Parque é procurado por visitantes. As atividades recreacionais atualmente desenvolvidas no PEJU incluem caminhadas, banhos de cachoeira e represa, passeios de bicicleta e também atividades inadequadas, muitas vezes pela própria atividade em si, outras pela forma como são desenvolvidas, por exemplo, a pesca, o uso de veículos tracionados e motocicletas em trilhas e a realização de piquenique e churrasco improvisados.

Compondo cada um dos locais atualmente visitados no PEJU, há trilhas, acessos secundários e acessos principais, todos carentes de manutenção, que devem ser adequados, para permitir que o visitante se desloque a pé pelo Parque, com segurança e em estreito contato com o patrimônio natural e cultural, visando o menor impacto ao ambiente natural.

▪ **Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito**

Descrição: Antes conhecida como Cachoeira do França, ou Prainha, composta por três quedas d'água e seus respectivos poços, os quais possuem grande profundidade. Atrativo mais procurado pelos visitantes.

Atividades desenvolvidas: Os visitantes nadam, apreciam o cenário, pescam, relaxam e fazem piquenique ou até mesmo churrasco.

Acesso: Percurso de curta distância (460 m), aproximadamente 20 min a pé, sobre a Estrada Parque Jurupará, a partir da BAO Juquiá-Bonito. A partir daí, por estrada secundária mais 100 m e o restante como trilha propriamente dita, com passagem sobre o rio Bonito, por meio de tronco de árvore em péssimo estado de conservação, representando perigo aos visitantes, pois há risco de escorregamento e queda.

Durante o percurso há algumas ramificações que foram feitas pelos visitantes para chegarem ao rio. Há também a presença de lixo (único local do Parque em que foi notado tal impacto). No trecho final da trilha há pedras escorregadias e lama devido ao acúmulo de água.

Aspectos limitantes: necessidade de guarda-vida e placas de advertência no local, tendo em vista registro de acidentes fatais (afogamentos).

Não há área de estacionamento definida, o que causa contratemplos aos visitantes e funcionários da Capital situados na BAO Juquiá-Bonito.

▪ **Cachoeira do Paredão**

Descrição: Durante este trajeto, às margens do rio Juquiá e sempre sob a mata, ao se cruzar com um de seus contribuintes, encontra-se a cachoeira do Paredão, em meio a um anfiteatro natural. Tanto o acesso, como a cachoeira não são muito conhecidos pelos visitantes. Apresenta potencial de visitação pela beleza do ambiente e grau de dificuldade um pouco maior.

Atividades desenvolvidas: caminhada, banho e contemplação.

Acesso: Caminho de média distância, sendo percorrido a pé em aproximadamente 55 min. A partir da BAO Juquiá-Bonito, são 500 m pela Estrada Parque Jurupará, então, mais 100 m por estrada secundária.

Caminhando-se por mais 3.530 m, sendo 2.530 m em trilha propriamente dita, passando pela Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito e 1.000 m em estrada secundária até chegar na BAO Juquiá-Guaçu. Os quase 4 km de extensão, dos dois caminhos, permitem a conexão a pé entre a BAO Juquiá-Bonito e a BAO Juquiá-Guaçu.

Aspectos limitantes: Caminhada longa entre as BAO Juquiá-Bonito e Juquiá-Guaçu, sendo necessário retornar o mesmo percurso a pé para voltar ao carro.

▪ **Cachoeira do Rio Bonito**

Descrição: rio de águas claras e cachoeira de aproximadamente 15 m, com um pequeno poço raso e com pedras na sua base. Atrativo muito pouco procurado pelos visitantes. Apresenta potencial de visitação pela beleza do ambiente e facilidade de acesso.

Atividades desenvolvidas: caminhada, banho e contemplação.

Acesso: caminho de curta distância. A partir da BAO Juquiá-Bonito, são 2.500 m pela Estrada Parque Jurupará, então, mais 115 m de trilha até o leito do rio Bonito.

Aspectos limitantes: trilha muito íngreme e escorregadia. Não há área de estacionamento definida, o que causa contratempos aos visitantes e funcionários da Capital situados na BAO Juquiá-Bonito.

▪ **Poção**

Descrição: pequena queda d'água localizada no rio Juquiá. Metade do ano fica sob as águas da represa da UHE Cachoeira da Fumaça e noutra metade do ano forma um conjunto paisagístico com queda d'água, piscina natural e praia nas margens do rio, muito apreciado por visitantes.

Atividades desenvolvidas: banho, contemplação, caminhada e passeio de bicicleta. O circuito de bicicleta mais desenvolvido no PEJU ocorre entre a BAO Juquiá-Bonito e a BAO Juquiá-Guaçu, percorrendo parte da Estrada Parque Jurupará e Estrada Parque Juquiá-Guaçu. Os passeios de bicicleta são previamente autorizados pelo Gestor da UC e são realizados por grupos organizados.

Acesso: a partir da BAO Juquiá-Guaçu, por acesso secundário, por aproximadamente 3.500 m.

Aspectos limitantes: No período da cheia, com a elevação do nível da água da represa da UHE Cachoeira da Fumaça, não há formação do Poção.

▪ **Represas das UHE Cachoeira do França e Cachoeira da Fumaça**

Descrição: duas grandes represas localizadas no rio Juquiá e no rio Juquiá-Guaçu, ambas ao longo do perímetro do PEJU. Parte da represa da UHE Cachoeira do França estende-se ao longo do perímetro do PEJU, enquanto, o restante localiza-se em sua ZA. Em suas margens encontram-se pousadas, piers e sítios, e a visitação é mais freqüente, também para banho, pesca e passeios de barco, em comparação com a represa da UHE Cachoeira da Fumaça.

Atividades desenvolvidas: banho, pesca e passeios de barco.

Acesso: O acesso a essas represas pode ocorrer por estradas de terra, internas e externas ao PEJU, sendo que a transposição das mesmas, de uma margem para outra, acontece facilmente de barco, entretanto os visitantes as acessam principalmente a partir dos pesqueiros, campings e pousadas localizados no entorno do PEJU.

Aspectos limitantes: A pesca nas represas das UHE Cachoeira do França e Cachoeira da Fumaça é permitida, contudo, é desenvolvida de forma ilegal quando ocorre nas divisas do Parque, em períodos de defeso e com petrechos não permitidos.

▪ **Pico do Descalvado**

Descrição: O atrativo está localizado no ponto de maior altitude do PEJU (1.119 m) e apresenta elementos únicos do Parque, como ocorrência de vegetação sobre rocha exposta, configurando-se numa área de extrema importância para a conservação da biodiversidade. Apresenta vista da Parte Sul e da Parte Norte do PEJU, assim como do Maciço do Itatins, localizado na EE Juréia-Itatins. Atrativo muito pouco procurado pelos visitantes. Apresenta potencial de visitação pela beleza do ambiente e facilidade de acesso.

Atividades desenvolvidas: caminhada, passeio de bicicleta, contemplação da paisagem.

Acesso: A partir da BAO Descalvado, segue-se por acesso secundário até a base do Pico e, então, por trilha propriamente dita. Circuito de aproximadamente 5.000 m: 4.850 m por acesso secundário e 150 m por trilha. Previsto para 2 horas. Utilizando-se veículo motorizado, da BAO Descalvado até o início da trilha, gasta-se 20 min. A pé, desde a BAO Descalvado, são necessários 50 min para chegar ao Pico do Descalvado.

Aspectos limitantes: Não apresenta qualquer tipo de equipamentos de apoio ao visitante que contribua para uma visita cuidadosa e com as devidas informações sobre a área e a paisagem. Não há local para estacionamento definida junto a BAO Descalvado, tampouco no ponto de transição entre o acesso secundário e a trilha.

▪ **Trilha Rio do Peixe - Vargedo**

Descrição: Percurso que permite a travessia entre a área da usina hidrelétrica da Vila Élvio até a Capela Azul/Sumidouro com aproximadamente 12 km que corta o Parque de oeste a leste. Todo percurso é composto por conexões entre acessos secundários, quase todas desativadas. Atravessa primeiramente áreas de mata e passando por regiões bastante antropizadas nas imediações dos bairros Colina e Capela Azul.

Atividades desenvolvidas: Tal acesso vem sendo indevidamente utilizado por jipeiros e motoqueiros, como trilha “off-road”.

Acesso: pela Estrada Municipal Bairro do Murundu ou por acesso sobre o rio do Peixe, que leva à usina hidrelétrica da Vila Élvio.

Aspectos limitantes: atividade incompatível com os objetivos do Parque e quadro de pessoal insuficiente para a fiscalização com frequência da área.

Locais com Potencial para a Visitação

Além daqueles locais atualmente visitados no PEJU, mesmo que com baixa frequência, foram identificados outros com potencial de uso para as atividades de visitação pública, conforme segue.

Esses possíveis roteiros devem ser reavaliados futuramente, no sentido de identificar a viabilidade de abertura e divulgação dos mesmos para os visitantes, tanto no sentido de avaliar a capacidade da UC em administrar e efetuar manutenção como no monitoramento de impactos.

▪ **Sumidouro**

Descrição: Terraço Fluvial do rio Sumidouro, identificado como Área de Interesse Arqueológico. Neste local, o rio “desaparece” por sob seu leito pedregoso e ressurge 80 m à frente.

Atividades potenciais: caminhada, estudos, contemplação.

Acesso: A partir da BAO Descalvado, seguindo pelo Acesso Ribeirão das Vargens: acesso de média distância, com aproximadamente 5.470 m, estendendo-se da parte norte à centro - leste do Parque, onde se encontram a Capela Azul e o Sumidouro - bens edificados que compõem o patrimônio histórico-cultural e arqueológico do PEJU - atravessando região de mata. Apresenta visão panorâmica de certa porção do Parque e médio grau de dificuldade.

Sugestão: No momento, a área deve ser protegida, principalmente, por ter sido indicada como “Área de Interesse Arqueológico”. Sugere-se que futuramente seja analisada a possibilidade de disponibilização da área para visitação.

▪ **Trilha Usina da Barra/Jurupará**

Descrição: Trilha de longa distância, com aproximadamente 14.000 m, sob mata. Cruzam-se rios e riachos e em certos trechos, margeiam-se alguns deles, principalmente, o rio do Peixe, sendo o tempo aproximado de percurso 6 horas, a pé. Conecta a região da represa da UHE da Barra à Vila da PCH Jurupará.

Atividades potenciais: caminhada.

Acesso: A partir da Estrada Municipal Piedade - Oliveira ou da Estrada Tapiraí-Jurupará.

Sugestão: Sugere-se que futuramente seja analisada a possibilidade de disponibilização desta trilha para visitação. Contudo, destaque-se que a mesma está localizada na ZA do PEJU, muito provavelmente dentro da propriedade da CBA e que esta trilha apresenta característica de trilha de fiscalização.

▪ **Cachoeira do Grito**

Descrição: Pequena mas aprazível queda d’água localizada nas proximidades da Antiga Fazenda Tucano, às margens de acesso secundário.

Atividades potenciais: caminhada, banho, contemplação e passeio de bicicleta.

Acesso: a partir da Estrada Parque Juquiá - Guaçu, segue-se por acesso secundário precário.

Sugestão: Sugere-se que futuramente seja analisada a possibilidade de abertura da Cachoeira do Grito para a visitação, como parte do percurso de bicicleta entre as BAO Juquiá-Bonito e Juquiá-Guaçu. Destaque-se que a área da Antiga Fazenda Tucano foi classificada como Zona de Recuperação.

▪ Lago do Tamandú e Cachoeira do Tamanduazinho

Descrição: O Lago do Tamandú está localizado em meio às Trilhas do Tamandú. É um lago artificial em um local aprazível e com potencial para implementação de camping rústico, como apoio à Grande Trilha. Não há nenhuma estrutura de apoio à visitação. A Cachoeira do Tamanduazinho é pequena, mas simpática.

Atividades potenciais: caminhada, banho, acampamento, contemplação.

Acesso: Trilhas do Tamandú: conjunto de trilhas que conectam a região do km 11,5, Lago e Cachoeira e UHE Cachoeira da Fumaça.

Sugestão: Esses acessos, em conjunto com o Lago do Tamandú e Cachoeira do Tamanduazinho, devem ser analisados futuramente para fins de visitação. No curto e médio prazo, esses acessos devem ser utilizados apenas para fins de gestão, pesquisa e fiscalização.

▪ Ribeirão das Pedras ou Malacacheta

Descrição: rio considerado muito agradável e com alto potencial para a prática de canionismo (*canyoning*).

Atividades potenciais: caminhada, banho, contemplação, observação de aves e prática de canionismo.

Acesso: Trilha de aproximadamente 9 km, existente ao longo do ribeirão das Pedras ou Malacacheta, que permite a conexão entre a Vila da PCH Jurupará e o interior do PEJU.

Sugestão: Sugere-se que futuramente seja analisada a possibilidade de disponibilização deste percurso para os visitantes, destacando-se, contudo, encontrar-se em Zona Primitiva, primordialmente destinada ao desenvolvimento de pesquisa como também ser uma área de circulação de palmiteiros.

▪ Cachoeiras do Jatobá

Descrição: Seqüência de quedas localizada no rio Juquiá-Guaçu, a jusante do barramento da represa da UHE Cachoeira da Fumaça, considerada a mais bela cachoeira do PEJU, antes, conhecida como Cachoeira da Fumaça.

Atividades potenciais: caminhada, passeio de bicicleta e contemplação.

Acesso: A partir da Estrada Parque Jurupará, junto à Casa de Força da UHE Cachoeira da Fumaça, percorre-se trilha de curta distância (150 m), com declividade acentuada e bastante escorregadia.

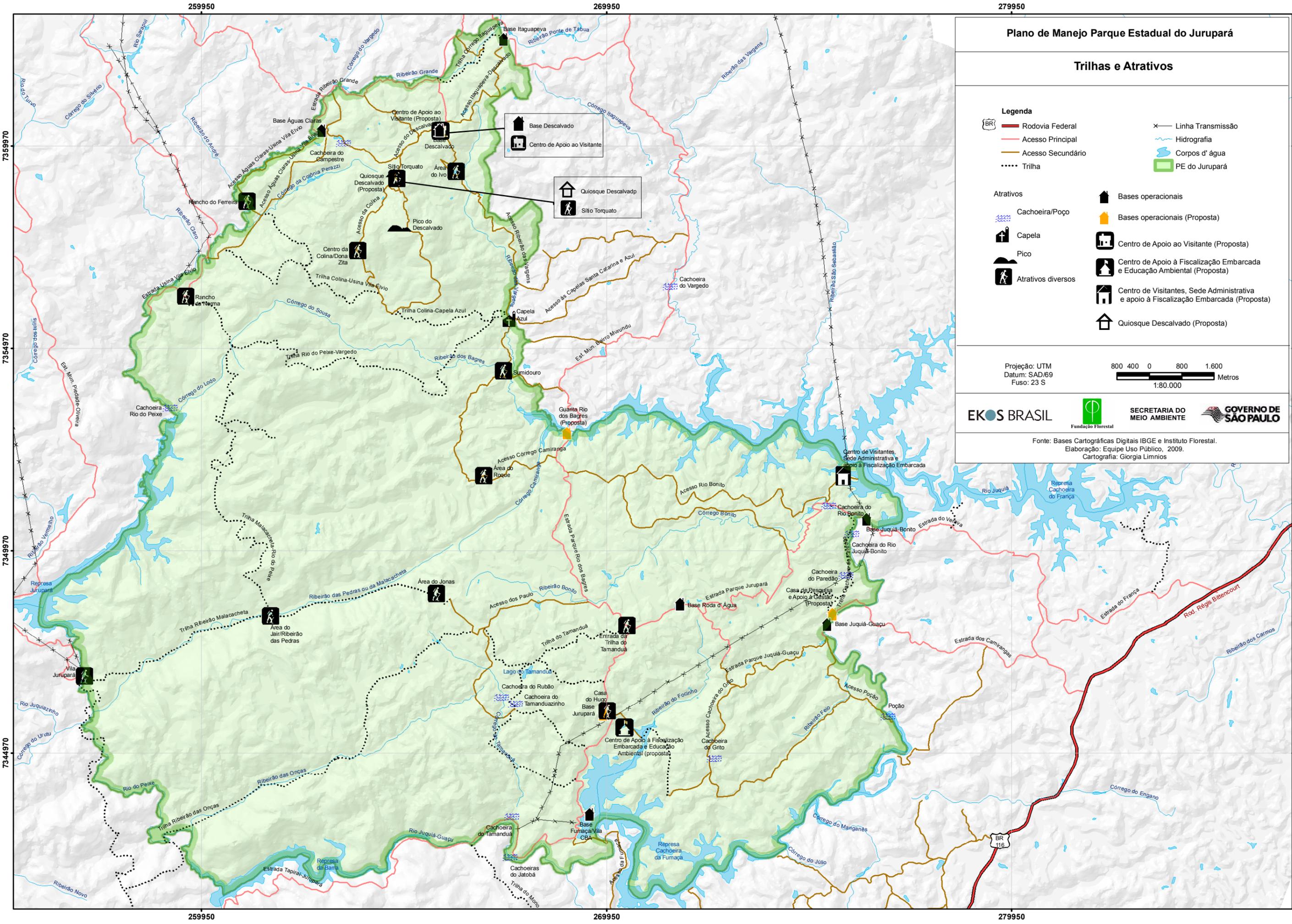
Sugestão: Sugere-se que futuramente seja analisada a possibilidade de disponibilização das Cachoeiras do Jatobá para a visitação, quando a rela o entre a Gestão do PEJU e CBA estiver devidamente ajustada, com compromissos estabelecidos, visto que tal cachoeira encontra-se no rio Juquiá-Guaçu, em frente   casa de força da UHE Cachoeira da Fumaça. No curto, médio prazo este atrativo não deve ser explorado.

O **Mapa 21**. Trilhas e Atrativos, apresenta a localiza o das principais trilhas e atrativos do PEJU.

Atividades de visita o identificadas como potenciais

De forma complementar ao que foi apresentado no item Locais com Potencial para a Visita o, são apresentadas aqui as atividades identificadas como potenciais para serem desenvolvidas no PEJU, conforme levantamentos de campo:

- **Lazer aquático:** banho, passeios de barco e caiaque, bóia-cross e canoagem. Em determinados locais, nas represas da UHE Cachoeira do França e da UHE Cachoeira da Fumaça pode-se implementar certas “praias” para banhos e ancoradouro para barcos, com destaque para a Ponte do Ribeirão dos Bagres - Ponte de Cimento. São alguns rios com corredeiras que apresentam potencial para bóia-cross, canionismo e canoagem com caiaque e duck (caiaque inflável).
- **Caminhadas:** a p  em trilhas.
- **Cavalgadas:** Além daquelas realizadas pelos moradores do Parque há potencial de amplia o de atividades de cavalgadas, pois vários são os caminhos que carecem de pequena adequa o física. A opera o de roteiros eq estres pode ser terceirizada.
- **Passeios de bicicleta:** Dado a enorme rede de caminhos encontrados no PEJU não seria difícil implementar estes roteiros específicos. Uma possibilidade, dependendo-se da inteira o da CBA com as atividades de visita o pública, seria a Travessia BAO Juquiá-Bonito, Estrada Parque Jurupará até as UHE da Barra e Porto Raso, seguindo pela Estrada Tapiraí-Jurupará até Tapiraí, roteiro já cogitado por grupos locais.
- **Observa o de fauna:** Atividade das mais interessantes em consonância com a conserva o da natureza. O orniturismo vem crescendo dia a dia. Várias são as oportunidades de roteiros dentro do Parque. Sugere-se que a atividade seja terceirizada.
- **Travessias em automóveis:** Há um interesse muito grande de grupos locais em atravessar certas áreas do Parque e de seu entorno, muito conservadas, em veículos motorizados. Também em fases intermediárias da implanta o do Plano de Manejo, dependendo do comprometimento da CBA com suas atividades poder-se-  definir roteiros de magnitude paisagística significativa.
- **Estudos do meio com escolas:** O Parque   um verdadeiro laboratório ao ar livre e várias são as atividades que podem ser desenvolvidas em parceria com as autoridades da Educa o.



259950 269950 279950

7359970 7354970 734970 7344970 734970 7344970 734970 7344970

7359970 7354970 734970 7344970 734970 7344970 734970 7344970

Plano de Manejo Parque Estadual do Jurupará

Trilhas e Atrativos

Legenda

	Rodovia Federal		Linha Transmissão
	Acesso Principal		Hidrografia
	Acesso Secundário		Corpos d' água
	Trilha		PE do Jurupará

Atrativos

	Cachoeira/Poço		Bases operacionais
	Capela		Bases operacionais (Proposta)
	Pico		Centro de Apoio ao Visitante (Proposta)
	Atrativos diversos		Centro de Apoio à Fiscalização Embarcada e Educação Ambiental (Proposta)
			Centro de Visitantes, Sede Administrativa e apoio à Fiscalização Embarcada (Proposta)
			Quiosque Descalvado (Proposta)

Projeção: UTM
 Datum: SAD/69
 Fuso: 23 S

800 400 0 800 1.600
 1:80.000 Metros

EKOS BRASIL Fundação Florestal

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

GOVERNO DE SÃO PAULO

Fonte: Bases Cartográficas Digitais IBGE e Instituto Florestal.
 Elaboração: Equipe Uso Público, 2009.
 Cartografia: Giorgia Linnios

259950 269950 279950

Conflitos relativos ao uso público

Conforme entrevistas realizadas com o atual gestor do Parque, gestores anteriores e funcionários, foi possível notar algumas questões relativas a conflitos na utilização do Parque.

Na Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito houve três casos de acidentes fatais somente no ano de 2007, dois de afogamento e um de queda nas pedras. Muitas vezes, os visitantes realizam atividades não compatíveis com o local, como churrascos e consumo de drogas, expondo-se a acidentes. No lago que se forma com a queda da água da Cachoeira do Juquiá-Bonito existe um “sumidouro” que exige mais atenção e cuidado e não há nenhum tipo de informação ou aviso.

Outro ponto de conflito é o interesse de jipeiros e motoqueiros em utilizar os caminhos do Parque, o que pode ocasionar um grande impacto e degradação.

5.4.2.2 Educação Ambiental

Educação Ambiental realizada no âmbito local - PEJU

As atividades de EA⁶⁶ tiveram início no PEJU apenas em 2004, com a elaboração de uma proposta metodológica com vistas à subsidiar o Projeto de Educação Ambiental - PEAPEJU, através de contratação de consultoria⁶⁷ independente e estagiários.

A Proposta Metodológica de Educação Ambiental foi elaborada com base em referenciais teórico-metodológicos, atualizados e alinhados com as orientações internacionais e a Política Nacional para Educação Ambiental. Para a elaboração e desenvolvimento do trabalho adotou-se como princípio a participação em todos os níveis.

O principal objetivo dessa proposta foi o de estabelecer “diretrizes e estratégias para sensibilizar e integrar os principais públicos que estavam relacionados com a UC, com o intuito de contribuir para minimizar, ao longo do tempo, os conflitos da região” (Silva e Levenhagen, 2004).

Foram eleitos vários públicos, contudo tendo em vista o cenário de conflitos permanentes com as diversas categoriais de ocupantes do PEJU, priorizou-se a atuação com os alunos, professoras⁶⁸, funcionários da UC e com os moradores tradicionais. Com os residentes e veranistas seriam realizadas intervenções em uma segunda etapa que, contudo, não se efetivou.

Uma análise completa da abordagem e dos resultados obtidos neste projeto (PEAPEJU) é apresentada no Anexo 42.

⁶⁶ Em 1999, foi estabelecida uma parceria com a ONG Vitae Civilis, na qual os visitantes conheciam alguns locais na UC, sendo ministrada palestra pela gestora, à época, sobre o contexto ambiental e fundiário da UC, na BAO Roda d'Água.

⁶⁷ A consultoria e os estagiários (4 monitores) foram contratados com recursos financeiros previstos no âmbito do TAC celebrado entre a Promotoria de Justiça de Ibiúna e a CBA, em face de danos ambientais praticados no interior do PEJU. O contrato da consultoria foi específico para a elaboração da proposta. Quanto aos estagiários, a bolsa era de quatro anos.

⁶⁸ Participação das professoras das escolas rurais multisseriadas localizadas no interior do PEJU, quais sejam: Escolas Municipais de Ensino Fundamental Rural Bairro do Rio Bonito, Campestre e do Itaguapeva; e, Escola da Vila Residencial Cachoeira da Fumaça.

Educação Ambiental realizada no âmbito Regional

A) Análise dos registros dos Projetos de Educação Ambiental desenvolvidos pela Diretoria de Ensino de Piedade/SP

A Diretoria de Ensino está vinculada à Secretaria de Educação do Município de Piedade que, nos anos de 2007 e 2008, realizou atividades em parceria com a ONG Taipal.

O material disponibilizado apresenta um conjunto de registros sobre as atividades de Educação Ambiental desenvolvidas na rede municipal de ensino de Piedade nos anos de 2007 e 2008. As ações consistiram basicamente em eventos realizados em datas comemorativas (Dia da Árvore e Dia Mundial do Meio Ambiente), envolvendo cerca de 800 alunos da rede.

O principal objetivo dos dirigentes do município foi despertar nos alunos uma 'conscientização' acerca dos problemas ambientais da região, para que estes fossem transmitidos aos familiares.

As iniciativas contaram com parcerias entre a secretaria municipal, ONGs e empresas privadas, além de despertar uma grande mobilização social. Conforme observa-se nos registros, as atividades foram elaboradas seguindo a proposta de transversalidade, além de serem bastante lúdicas.

A rede também desenvolveu diversos projetos, que consistiram em atividades de educação ambiental integradas ao currículo das escolas. As ações foram desenvolvidas desde a Educação Infantil até o Ensino Fundamental. São propostas bem estruturadas (que possuem objetivos, conteúdos e estratégias), que envolveram teoria e prática, seguindo a proposta de transversalidade, indicada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN/96).

Embora se constate a boa fundamentação dessas ações, não há registros quanto a fundamentação teórica utilizada para respaldá-las, nem se foram oferecidos momentos de formação continuada ou capacitação aos professores em Educação Ambiental.

B) Análise do material produzido pela Diretoria Regional de Ensino - DRE de Itapecerica da Serra/SP

A Diretoria Regional de Ensino de Itapecerica da Serra é responsável pelo ensino das escolas públicas estaduais localizadas nos municípios de Itapecerica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra e Embu Guaçú. Duas escolas estaduais localizadas no município de Juquitiba são freqüentadas por alunos que residem no PEJU e cercanias, dessa maneira torna-se importante a realização de atividades de EA junto a estas unidades de ensino.

As diretrizes de Educação Ambiental que permearam as ações da DRE de Itapecerica da Serra tiveram como respaldo a Agenda 21, tendo como característica marcante a produção de material teórico envolvendo a temática e a formação continuada.

Os cadernos são bem elaborados e estruturados (conceitual e gráfico) e seguem basicamente a mesma formatação: apresentam um bom referencial teórico sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental (incluindo legislações) e apresentam as principais atividades (2005-2008) de formação de professores da rede e registros dos resultados de algumas escolas que obtiveram boas práticas de processos de construção de sua Agenda 21 escolar, desenvolvidas em escolas de Educação Infantil, de Ensino Fundamental e Escolas Estaduais dos municípios supra citados.

5.4.2.3 Análise Situacional Estratégica

A Análise Situacional Estratégica do Programa de Uso Público foi elaborada a partir das informações obtidas através: i) das entrevistas realizadas com o gestor e com os funcionários do Parque; com os Secretários Municipais de Educação de Jucituba, Piedade e Ibiúna; com a Diretoria Estadual de Ensino de Itapeverica da Serra; com duas das quatro das professoras das escolas internas ao Parque; e, ii) resultados obtidos nas oficinas de Uso Público e Interação Socioambiental, Gestão, Pesquisa, Zoneamento e Conclusiva.

A análise do conjunto dessas informações permitiu identificar os fatores internos e externos que impulsionam ou dificultam o alcance dos objetivos do Parque, no que se refere ao Uso Público. Com base na matriz foram elaboradas diretrizes, linhas de ação e orientações gerais para implementação do Programa de Uso Público.

A Matriz da Análise Situacional Estratégica (Tabela 135) demonstra que o Parque possui muitos pontos fortes devido a seus valores intrínsecos, os quais geram oportunidades no ambiente externo, e que juntos certamente podem alavancar o PUP. Os pontos fracos e ameaças estão vinculados quase que estritamente ao Programa de Gestão.

Tabela 136. Análise situacional estratégica do Programa de Uso Público.

Ambiente Interno	Forças Impulsoras	Forças restritivas
	FORÇAS	FRAQUEZAS
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de atrativos naturais relevantes, com destaque para a Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito e Pico do Descalvado, além dos diversos rios e riachos e a própria Mata Atlântica conservada ▪ Presença de represas que oferecem potencial para passeio embarcado ▪ Riqueza de bens culturais e históricos ▪ Presença de trilhas e acessos aos atrativos naturais já abertos e boa possibilidade de recuperação das trilhas e implementação dos roteiros ▪ Áreas conservadas podem ser utilizadas como instrumento de sensibilização e EA ▪ Possibilidade de instalação e operação de serviços terceirizados para incrementar o programa de Uso Público 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pequena demanda por visitação ▪ Longas distâncias entre atrativos naturais ▪ Não há presença de atrativos naturais superlativos (de acesso público geral e extrema importância cênica) ▪ Falta de planejamento, controle e monitoramento da visitação ▪ Falta de infra-estrutura adequada de apoio à visitação: centro de visitantes, estacionamentos, dentre outras ▪ Falta de equipe de segurança, bem como técnicos e monitores capacitados e em número suficiente para atender ao Programa de Uso Público. Ausência de guarda-vida na Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito ▪ Inexistência de equipe de uso público ▪ Recursos humanos limitados para o atendimento ao provável aumento da demanda por visitação ▪ Formação descontínua e não sistemática dos recursos humanos ▪ Ausência de programas de educação ambiental voltados à população local e vizinha ▪ Inexistência de sinalização interna ao PEJU, seja ela informativa, educativa, interpretativa
Ambiente Externo	Forças Impulsoras	Forças restritivas
	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilidade de acesso e proximidade com a capital do Estado pode trazer público para visitação ▪ Pouca pressão para uso público devido à pequena demanda ▪ Existência de escolas no interior da UC para realizar Educação Ambiental ▪ Possibilidade de proteger as estruturas histórico-culturais existentes na localidade ▪ Apoio das comunidades na conservação do Parque, resolução de conflitos, denúncias, trabalho comunitário, entre outros ▪ Parcerias potenciais que podem apoiar efetivamente as ações do Parque ▪ Interesse de pousadas e operadoras locais na divulgação do PEJU e prestação de serviços ▪ Aprimoramento do contrato de monitoria e vigilância, com vistas à formação continuada do quadro de pessoal ▪ Possibilidade de trabalho conjunto entre Estado e municípios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pouco conhecimento por parte das comunidades sobre o PEJU e seus objetivos como UC ▪ Insuficiência de projetos e pesquisas científicas voltados ao Programa de Uso de Público ▪ Relação incipiente entre o Parque e os municípios do entorno, e políticas públicas carentes de planejamento estratégico ▪ Condições precárias da infra-estrutura turística (hotéis, restaurantes, agências e operadoras) nas cidades de Juitiba, Piedade e Ibiúna ▪ Falta de sinalização turística que atente para a existência/divulgação do PEJU nas principais estradas ▪ Vigilantes terceirizados (Capital) com perfil inadequado para atuar com interface com o PUP

5.4.3 Desenvolvimento do Programa de Uso Público

5.4.3.1 Objetivos do Programa de Uso Público

Os objetivos abaixo elencados são relativos à postura da Fundação Florestal enquanto órgão gestor responsável pelas Unidades de Conservação do estado de São Paulo. São objetivos institucionais, que deverão ser almejados e incorporados, pois foram delineados para melhoria da gestão das UC do Sieflor.

Por serem objetivos institucionais, é fundamental que sejam contextualizados e adequados à realidade e à especificidade da UC.

- Propiciar aos visitantes o contato com a natureza e culturas locais, por meio de experiências recreativas e educativas, motivando-os para práticas conservacionistas e sustentáveis;
- Contribuir para o desenvolvimento humano, sócio-cultural e econômico das comunidades vizinhas;
- Incentivar processos reflexivos que possibilitem a construção de princípios, valores e posturas voltadas à conservação da biodiversidade;
- Realizar a gestão da visitação.

5.4.3.2 Princípios

Os princípios que devem reger o Programa de Uso Público a ser implantado no PEJU são os seguintes:

- O respeito à população tradicional caipira, seu modo de vida e os seus territórios⁶⁹ como base para o desenvolvimento das atividades;
- As características sócio-culturais dos atores envolvidos, os recursos ambientais do PEJU e ZA, bem como os principais conflitos nele instalados, sendo considerados no planejamento e nas ações do Programa de Uso Público;
- O patrimônio natural e o patrimônio histórico cultural e arqueológico como características intrínsecas ao PEJU, devendo ser abordados pela educação ambiental e educação patrimonial;
- A educação se efetiva apenas quando realizada em um processo contínuo e de longo prazo. As mudanças de atitude para com o meio ambiente e a sociedade estão associadas às condições de dignidade da existência humana e à mudança na lógica econômica instalada;
- O alinhamento do PUP com as políticas públicas em vigor, em especial: Estratégia de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - Encea; Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA; Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9795/99; e, normas legais no âmbito da - SMA - Resoluções SMA nº 32 de 31/ 03/98 e nº 59 de 27/08/08.

⁶⁹ Território tradicional é aquele onde a população tradicional mora e usa para a reprodução do seu modo de vida.

5.4.3.3 Diretrizes

Os elementos do Programa de Uso Público do PEJU estão organizados em um conjunto de Diretrizes, que por sua vez têm objetivos e indicadores, elencados na Tabela 136.

Tabela 137. Objetivos e indicadores do Programa de Uso Público.

Programa Uso Público	Objetivos	Indicadores
Sub Programa Visitação Pública	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantar o PUB na UC de modo ordenado promovendo a valorização do patrimônio natural e histórico-cultural, dos serviços ambientais e da qualidade de vida ▪ Promover a cooperação entre iniciativa privada, pública e terceiro setor, norteados pelo objetivo da UC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visitação coordenada, ordenada e controlada ▪ Diminuição do uso indevido das áreas proibidas e frágeis ▪ Atrativos, trilhas e equipamentos estruturados e adequados para diferentes públicos ▪ Parcerias efetivadas na PUB
Sub Programa Educação Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Possibilitar a transmissão de conhecimento e promover processos de reflexão que permitam a construção de princípios e posturas voltadas à valorização do patrimônio natural e histórico-cultural material e imaterial e arqueológico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupos escolares sendo recebidos no PEJU ▪ Projetos de Educação Ambiental implantados com escolas internas e externas ao PEJU
Diretriz 1 Manejo do Uso Público	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecer e compreender a dinâmica da visitação ▪ Conhecer o perfil do visitante ▪ Implantar BD sistematizados com informações referentes ao PUB ▪ Planejar de forma integrada as atividades propostas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Características e especificidades da visitação definidas ▪ Perfil da demanda conhecido ▪ Planejamento integrado das atividades definidas ▪ Satisfação do visitante com os serviços prestados
Diretriz 2 Recursos Humanos e Infra-estrutura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentar o número de funcionários que trabalham com PUB ▪ Capacitação continuada dos funcionários para as diferentes tarefas que envolvem o uso público ▪ Implementar e adequar estruturas e otimizar estruturas desativadas para atendimento ao público ▪ Implantar estruturas para portadores de necessidades especiais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento do número de funcionários ▪ Funcionários capacitados e motivados ▪ Estruturas utilizadas na prestação de serviços e atividades condizentes com os objetivos da UC ▪ Estruturas adaptadas para portadores de necessidades especiais
Diretriz 3 Manejo das Trilhas e Atrativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporcionar oportunidades de lazer e recreação na UC ▪ Minimizar os impactos decorrentes do uso público ▪ Aumentar a fiscalização nas áreas de uso restrito 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidação das possibilidades de lazer e recreação ▪ Impactos minimizados e controlados ▪ Aumento da fiscalização efetiva
Diretriz 4 Atendimento ao Público Escolar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolver projetos educativos, de longo prazo, com alunos das escolas internas ao PEJU ▪ Desenvolver projetos de educação ambiental com escolas da ZA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projeto de Educação Ambiental implantado nas duas escolas ativas dentro do PEJU ▪ Trilhas Interpretativas implantadas
Diretriz 5 Fortalecimento da Identidade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorizar e fortalecer os aspectos naturais e histórico-culturais da UC ▪ Aperfeiçoar relação com instituições públicas, privadas e terceiro setor ▪ Definir programas, projetos e serviços a serem executados em parceria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento do reconhecimento da UC ▪ Relações com parceiros instituídas e consolidadas ▪ Definição dos programas, projetos e serviços a serem executados em parceria

5.4.3.4 Linhas de Ação

Diretriz 1. Manejo do Uso Público

LA 1. Elaborar Plano de Gestão de Riscos e de Contingências

Em atendimento à resolução SMA-59 (27/08/08), Artigo 8º, é necessário elaborar um Plano de Gestão de Riscos e de Contingências, que deverá prever um sistema de comunicação ágil, apto a solicitar socorro aos órgãos locais e regionais responsáveis pela defesa civil, segurança social e defesa da saúde, na ocorrência de sinistros comunicados aos servidores da UC que estiverem em exercício.

LA 2. Implementar sistema de registro da visitação

A contabilização do número de visitantes no PEJU não é realizada de maneira sistematizada, o que dificulta o acesso rápido a esse tipo de dado da visitação. Portanto, deve-se implantar um sistema informatizado de registro de visitantes.

LA 3. Desenvolver pesquisas sobre o perfil do usuário

Conhecer o perfil dos visitantes e a sua percepção sobre os serviços e atrativos é fundamental para o planejamento e avaliação das atividades do PUB.

LA 4. Criar banco de dados para sistematização e armazenamento das informações

A coleta de informações não se justifica se essas não forem tabuladas e analisadas de maneira abrangente, para servirem de subsídios à gestão.

Sendo assim é importante a criação de um banco de dados onde seja possível o armazenamento e cruzamento de todas as informações pertinentes ao PUB.

Diretriz 2. Recursos Humanos e Infra-Estrutura

LAI. Dimensionar equipe para o suporte às atividades de Uso Público

Definir necessidades quantitativas e qualitativas caracterizando o perfil profissional para cada função é de suma importância para prover o necessário suporte e devida atenção às atividades do PUB.

Com relação à composição do quadro de pessoal do PUB, sugere-se: um técnico de nível superior (coordenação do Programa); um monitor de nível superior; dois estagiários (estudantes do ensino superior); e, um guarda-vida.

A base teórica da formação deverá abranger as dimensões sociais, culturais, ambientais, econômicas, de comunicação e outras.

Tendo em vista a gravidade dos conflitos fundiários instalados na UC, é importante que a equipe de pessoal a ser contratada seja moradora da ZA e não ocupantes do PEJU, para não gerar expectativas. A contratação de pessoas da ZA é indicada pela facilidade de deslocamento e pela maior possibilidade de continuidade das atividades.

LA 2. Ampliar e adequar a infra-estrutura física necessária à operacionalização das atividades de Uso Público

O aumento da visitação pública e da satisfação dos visitantes é diretamente influenciado pela existência de infra-estrutura adequada com bom nível de manutenção.

O PEJU necessita ampliar e adequar certas estruturas para atendimento do aumento de demanda, quando da implantação do Plano de Manejo.

A existência de infra-estrutura apropriada para portadores de necessidades especiais é uma premissa, já que do ponto de vista geral um número reduzido de UC atendem a essa importante parcela da população.

A implementação das estruturas deverá seguir uma ordem de prioridade escalonada em três fases:

- Fase A: Ações de curto prazo, sem restrições;
- Fase B: Ações de médio prazo, carecendo de certas definições, como a dominial, por exemplo;
- Fase C: Ações de longo prazo, cuja efetividade depende de um maior conhecimento científico (a ser aportado pelo Programa de Pesquisa), bem como do envolvimento e interesse da sociedade na utilização sustentada do território do PEJU.

A) Setor Juquiá-Bonito - Juquiá-Guaçu (Parte Sul)

Tema: Recepção e Orientação à Visitação Pública

- Adequação da BAO Juquiá-Bonito - Fase A: deverá ser adaptada para recepção e orientação dos visitantes com: banheiro, dez vagas para estacionamento de carros e bicicletas, água potável e orientação referente ao comportamento do visitante e possibilidades de percurso e atrativos;
- Recuperação da Trilha da Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito - Fase A: deverá ser recuperada como trilha interpretativa, com equipamentos de segurança e sinalização interpretativa e lixeiras de coleta seletiva, prevendo-se o desenvolvimento de atividades de educação ambiental ao longo da mesma. Para a liberação da visitação na Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito, nos finais de semana e feriados não chuvosos, será necessária presença de guarda-vida para acompanhamento, devido ao risco verificado: pedras escorregadias e poço profundo com possível sumidouro;
- Recuperação da Trilha da Cachoeira do Paredão - Fase A: recuperação da trilha e implantação de equipamento facilitador para contemplação do anfiteatro natural da cachoeira;

- Adaptação das estruturas da Propriedade “ODA” - Fase B: visa o funcionamento da nova Sede Administrativa do Parque, Centro de Visitantes e Apoio à Fiscalização Embarcada.

O Centro de Visitantes deve, preferencialmente, conter:

- i) salas de recepção e exposição, concebidas com o princípio da interatividade e dinamismo, abordando temas relacionados ao histórico da UC, à caracterização do patrimônio ambiental e histórico-cultural (material e imaterial) e arqueológico, aos principais vetores de pressão, as diferentes formas de geração de energia elétrica existentes no PEJU, dentre outros;
 - ii) auditório com equipamentos de mídia (tv, tela de projeção, micro computador com leitor de DVD, datashow, acervo de filmes, etc.); iii) biblioteca para o público infanto-juvenil e adulto, com acervo de brinquedos e jogos pedagógicos; iv) sanitários; v) sala de monitores; vi) depósito; vii) galpão com oficina para manutenção de placas e área para o desenvolvimento de oficinas com o visitante; viii) estacionamento; ix) quiosques para lanche e piquenique; x) área para prestação de serviço e comércio (lanchonete, loja de conveniência); xi) píer à margem da represa da UHE Cachoeira do França; e xii) lixeiras de coleta seletiva.
- Cachoeira do Rio Bonito - Fase B: readequação da trilha de acesso e pequeno estacionamento. A partir da BAO Juquiá-Bonito, o percurso de visitação deverá, preferencialmente, ser realizado a p , até que seja instalado o Centro de Visitantes;
 - Instalar sinaliza o (placas) - Fase A: com a fun o estratégica de direcionar o visitante ao melhor aproveitamento das trilhas, atrativos e   interpreta o da natureza. Alertar sobre os perigos e áreas de risco;
 - Adequa o da BAO Juquiá-Guaçu - Fase A: para recep o e orienta o dos visitantes. A BAO Juquiá-Guaçu deverá ser adaptada para atender aos visitantes com: banheiro, cinco vagas para estacionamento de carros e bicicletas, água potável e orienta o referente ao comportamento do visitante e possibilidades de percurso e atrativos;
 - Passeio a p  ou de bicicleta até o Poço - Fase A.
 - Implanta o do percurso de bicicleta entre a Estrada Parque Jurupará e a Estrada Parque Juquiá-Guaçu (o primeiro do Estado de São Paulo).

O conjunto de estruturas a serem implantadas e/ou adequadas no Setor Juquiá-Bonito - Juquiá-Guaçu (Parte Sul)   apresentado na Tabela 137.

Tabela 138. Estruturas a serem implantadas e/ou adequadas no Setor Juquiá-Bonito - Juquiá-Guaçu.

Local	Estrutura			Ações planejadas	Zona	Fase de Implantação
	Descrição	Existente	Nova			
BAO Juquiá-Bonito	Portal		X	▪ Implantação de Portal nesta entrada do Parque	ZE	Fase A
	Recepção	X		▪ Readequação da BAO para recepção e orientação de visitantes		
	Estacionamento		X	▪ Implantação para veículos motorizados e bicicletas ao lado da BAO, voltado a visitantes e pesquisadores (10 vagas)		
Sítio “Oda” (LIF nº 51 e 52)	Centro de Visitantes	X		▪ Reforma e reestruturação de estrutura	ZUI	Fase B
	Sede Administrativa	X		▪ Reforma e reestruturação de estrutura		
	Apoio à Fiscalização Embarcada		X	▪ Implantação de estrutura: pier e abrigo para embarcação		
Trilha Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito	Trilha	X		▪ Estudos, adequações e implantação de equipamentos facilitadores e sinalização interpretativa	ZUI	Fase A
	Estacionamento		X	▪ Implantação para veículos motorizados e bicicletas junto ao início da Trilhas da Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito (2 vagas)		
Trilha Cachoeira do Rio Bonito	Trilha	X		▪ Estudos, adequações e implantação de equipamentos facilitadores	ZUI	Fase B
	Estacionamento		X	▪ Implantação para veículos motorizados e bicicletas junto ao início da Trilhas da Cachoeira do Rio Bonito (4 vagas)		
Trilha Cachoeira do Paredão	Trilha	X		▪ Adequação e implantação de área de “estar” para contemplação	ZUE	Fase A
BAO Juquiá-Guaçu	Recepção	X		▪ Readequação da BAO para recepção e orientação de visitantes	ZE	Fase A
	Estacionamento		X	▪ Implantação para veículos motorizados e bicicletas ao lado da BAO, voltado para visitantes e pesquisadores		

B) Setor Descalvado (Parte Norte)

Tema: Recepção e Orientação à Visitação Pública

- Adequação da BAO Descalvado - Fase A: para recepção e orientação dos visitantes. A BAO Descalvado deverá ser adaptada para atender aos visitantes com: banheiro, vagas para estacionamento de carros e bicicletas, água potável e orientação referente ao comportamento do visitante e possibilidades de percurso e atrativos.
- Implantação de estacionamento – Fase A: com quatro vagas, para veículos motorizados, entre a BAO Descalvado e a CIMEB-R Bairro Campestre;
- Centro de Apoio ao Visitante - CAV Descalvado - Fase A - com bicicletário (adaptação da EMEF - Bairro Campestre), na ZUI. Conforme indicado no Programa de Regularização Fundiária, há necessidade de viabilizar cessão da CIMEB-R Bairro Campestre para a implantação do CAV Descalvado, objetivando atender os visitantes com sanitários, espaço para lanche, reuniões e atividades de educação ambiental;
- Criar estacionamento para carros e bicicletas - Fase A: 4 vagas para carros e vagas para bicicletas nas proximidades do Sítio Torquato;
- Planejar e implantar a Trilha Interpretativa do Pico do Descalvado - Fase A: a atual trilha ao Pico do Descalvado deverá ser recuperada e seu traçado revisado, procurando aproveitar as curvas de nível e características naturais da base do Pico, como trilha interpretativa, com equipamentos de segurança e sinalização interpretativa, prevendo-se o desenvolvimento de atividades visitação e educação ambiental ao longo da mesma.

O processo de implantação e gestão da atividade de uso pública no Pico do Descalvado deve iniciar-se com a implantação de equipamentos facilitadores para proteção do patrimônio natural e programa de monitoramento dos impactos da visitação, visando a manutenção das características naturais desta localidade.

Uma vez definida a situação dominial das terras do interior do Parque, transformar a estrada que dá acesso ao Pico do Descalvado em Trilha Interpretativa do Pico do Descalvado, a partir do “Sítio Torquato”, local com potencial para implantação de quiosque, deque sobre o lago e sanitários - Fase B - C.

- Instalar sinalização (placas) - Fase A: com a função estratégica de direcionar o visitante ao melhor aproveitamento das trilhas, atrativos e à interpretação da natureza. Alertar sobre os perigos e áreas de risco;
- Implantar Quiosque Descalvado nas proximidades do Sítio Torquato - Fase B - C. A implantação do Quiosque Descalvado depende da reintegração de posse de algumas áreas ocupadas por adventícios não residentes, conforme indicado no Programa de Regularização Fundiária.

O conjunto de estruturas a serem implantadas e/ou adequadas no Setor Descalvado é apresentado na Tabela 138.

Tabela 139. Estruturas a serem implantadas e/ou adaptadas no Setor Descalvado.

Local	Estrutura			Ações planejadas	Zona	Fase de Implantação
	Descrição	E	N			
BAO Descalvado	Recepção	X		▪ Readequação da BAO Descalvado para recepção e orientação de visitantes	ZE	Fase A
CIMEB-R Bairro Campestre	Estacionamento		X	▪ Implantação de estacionamento com quatro vagas entre CAV Descalvado e BAO Descalvado para veículos motorizados e bicicletas de visitantes	ZUE	Fase A
	CAV Descalvado (Centro de Apoio ao Visitante)	X		▪ Reforma e reestruturação do CIMEB-R Bairro Campestre, banheiros e sala de apoio para palestras e atividades educacionais		
Trilha Descalvado	Trilha Interpretativa do Pico do Descalvado	X		▪ Estudos, adequações e implantação de novo traçado de trilha, com equipamentos facilitadores e sinalização interpretativa	ZUE	Fase A
Proximidades da área ocupada denominada "Sítio Torquato" (LIF nº 361)	Quiosque Descalvado		X	▪ Quiosque, deque sobre lago e banheiros: Implantação de nova estrutura, para apoio à interpretação ambiental	ZUE	Fase B - C
	Estacionamento		X	▪ Implantação de estacionamento com quatro vagas para veículos motorizados e bicicletas (ao lado do Quiosque Descalvado)	ZUE	Fase A

C) Centro de Educação Ambiental e Apoio à Fiscalização Embarcada

Implantação do Centro de Educação Ambiental e Apoio à Fiscalização Embarcada - Fase B-C: A implantação do Centro de Educação Ambiental e Apoio à Fiscalização Embarcada depende da reintegração de posse de área ocupada por adventício não residente (LIF nº 149), conforme indicado no Programa de Regularização Fundiária.

Quando isto ocorrer, as estruturas existentes deverão ser readequadas para o atendimento de grupos organizados para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental. Às margens da represa da UHE Cachoeira da Fumaça deverá ser implantado píer e estrutura para abrigo de embarcação para fiscalização embarcada (Tabela 139).

Tabela 140. Estrutura a ser adaptada para a implantação do Centro de Educação Ambiental e Apoio à Fiscalização Embarcada.

Local	Descrição	Ações planejadas	Zona	Fase de Implantação
Área ocupada denominada "ABE" (LIF nº 149)	Centro de Apoio à Fiscalização Embarcada e Educação Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Readequação da estrutura existente para atendimento à fiscalização embarcada (pier e abrigo para embarcação) e recepção de atividades de EA 	ZUE	Fase B - C

D) Guarita Ribeirão dos Bagres

Tema: Fiscalização e Orientação à Visitação Pública

- Construção da Guarita Ribeirão dos Bagres - Fase A: construção junto à ponte de concreto localizada sobre o ribeirão dos Bagres, remanso da represa da UHE Cachoeira do França.
- Recepção e Orientação dos Visitantes - Fase A: fornecimento de orientação referente ao comportamento do visitante e possibilidades de percurso e atrativos.

Diretriz 3. Manejo das Trilhas e Atrativos

LA I. Monitorar e avaliar a visitação pública nas trilhas e atrativos

Os impactos negativos são problemas inerentes à atividade de Uso Público nas UC e são inevitáveis. Há métodos que podem ser utilizados para acompanhá-los a fim de minimizá-los. É necessário conhecer a ocorrência dos mesmos através de indicadores que possam ser monitorados.

Toda a equipe da UC (manutenção e monitores) deve ser capacitada e comprometida com essa função, depois de definidos e estabelecidos os procedimentos. As trilhas, bem como o Pico do Descalvado e a Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito devem ter um limite de carga de visitação definido, tecnicamente justificado, observado e monitorado.

Várias são as metodologias criadas e experimentadas no Brasil. Na Tabela 140, adaptada de Stigliano (2004), são apresentadas algumas características dos diversos métodos.

Tabela 141. Métodos para avaliação de impactos da visitação.

	Início	Origem	Objetivo	Metodologia
CC	A partir de 1960	Pesquisadores das ciências naturais	Em lazer: determinar o número máximo de visitantes em uma área de forma que não causem efeitos negativos significativos.	Cálculos aritméticos de acordo com o tipo de área, espaço utilizado e intervalo de tempo.
ROS	Década de 1980	U.S. Forest Service e Bureau of Land Management	Inventariar, planejar e gerenciar a experiência de lazer e o ambiente no qual ela ocorre.	Divisão da área em classes de oportunidade, qualificadas pelos tipos de condições sociais e de recursos aceitáveis para aquela classe e o tipo de ação administrativa apropriada.
LAC	Década de 1980	U.S. Forest Service	Definir o nível de modificação permitido, onde e quais ações são necessárias para controlá-la.	Estabele padrões quantitativos, e aborda as ações gerenciais apropriadas para prevenir futuras mudanças, bem como apresenta procedimentos para o gerenciamento, monitoramento e avaliação do desempenho.
VIM	Década de 1990	U.S. National Park Service e Conservation Association	Verificar e identificar impactos existentes e particularmente, suas causas.	Analisa a condição do problema, fatores causais potenciais e propõe estratégias administrativas potenciais.
VERP	Década de 1990	U.S. Forest Service	Descrição da gama potencial de experiências de visitação e condição dos recursos, zoneando e monitorando os recursos e indicadores sociais	Define uma série de zonas prescritivas de gerenciamento, onde se estabelecem condições futuras com a definição de indicadores e padrões.
VAMP	Década de 1980	Parks Canadá	Balizar o planejamento e a administração de Parques, com ênfase no visitante.	Determina a atual situação, comparando as expectativas da administração da UC com as do visitante e verifica as atividades oferecidas, serviços, seu uso e a satisfação dos visitantes.

O grande desafio para os gestores é a implantação efetiva de um método seja ele qual for. A continuidade é fundamental para o sucesso do processo, mas observa-se que isso é complicado, principalmente, tratando-se de gestão pública. Sendo assim, deve-se procurar adaptar os métodos de forma simples e barata, de forma que possam ser realizados pelos funcionários da própria UC e assim garantir a efetividade do monitoramento.

De acordo com Mitraud (2003), que propôs uma metodologia que utiliza em conjunto os métodos de capacidade de carga, VIM e Monitoramento e Avaliação de Projetos, o sistema dever ser acessível aos manejadores para que eles possam implementá-los de forma permanente. É extremamente importante que o sistema seja desenvolvido com o apoio de especialistas nas áreas biológicas, geofísicas, e antropológicas relevantes para sua área.

Ainda, segunda a autora, caso o sistema não seja implementado por sua complexidade, os manejadores devem buscar formas de simplificá-lo. Minimamente, os manejadores deverão limitar o uso de uma determinada área de acordo com a capacidade de carga efetiva. O que não pode ocorrer é uma área ser visitada sem nenhum mecanismo de controle de impacto de visitação.

LA 2. Planejar as atividades de manutenção

Os serviços de manutenção de trilhas atrativos e estruturas deverão ser realizados de maneira sistemática e contínua, sendo fundamentais ao bom funcionamento da UC e atendimento ao público.

Deve-se realizar avaliação periódica dos mesmos de forma a direcionar e orientar a equipe de trabalho.

LA 3. Criar oportunidades de serviços e atividades diversificados para diferentes tipos de público

O PEJU pode definir serviços e atividades para atrair diferentes públicos. Recomenda-se a realização de estudos de viabilidade ambiental e sócio-econômica para implantação de novos equipamentos e estruturas de apoio. Caso o interesse parta da iniciativa privada, o estudo deve ser desenvolvido pelo proponente e submetido à análise da FF. Há interesses já identificados baseados em atividades realizadas, esporadicamente por grupos organizados tais como: passeios de bicicleta, travessias com automóveis, canionismo e bóia-cross.

Pode-se incentivar ainda atividade de observação de avifauna, realizada por um público diversificado e específico. Sua prática deve atender às normas de conduta e postura, sem causar nenhum dano ambiental, não sendo aceitável a utilização de play-back, aos ecossistemas existentes dentro da UC.

LA 4. Realizar Avaliação futura dos locais identificados como potenciais para a visita

Futuramente, deve-se analisar a possibilidade de disponibilizar novos roteiros para a visita. Destaque-se o entendimento de que questões relacionadas à gestão e uso público do PEJU já devam estar equacionados, e os primeiros desafios colocados por este Plano de Manejo encaminhados, para que tal análise ocorra. Dentre os locais identificados como potenciais para a visita, têm-se:

- Sumidouro
- Trilha Usina da Barra/Jurupará
- Cachoeira do Grito
- Lago do Tamanduá e Cachoeira do Tamanduazinho
- Ribeirão das Pedras ou Malacacheta
- Cachoeiras do Jatobá
- Grande Trilha – descrita a seguir.

Grande Trilha do Jurupará

Pode-se dizer que a “Grande Trilha” é um projeto a ser desenvolvido ao longo dos próximos anos pelo PEJU, como alternativa a ser oferecida ao visitante, com característica de caminhada de longa distância, e possibilidade de parada em abrigos e locais destinados ao acampamento rústico.

Trata-se de um percurso circular que integra os principais atrativos e caminhos do Parque, com aproximadamente 90 km de extensão, sendo parte já existente e parte em área de floresta madura sem caminhos ou trilhas abertos (**Mapa 22. Grande Trilha e Atrativos**).

Vários são os pontos de descanso e eventual pernoite, que poderiam ser estruturados para atender às necessidades dos andarilhos. Como a principal BAO de controle e entrada no Parque é a BAO Juquiá-Bonito, convencionou-se ser este ponto o início da Grande Trilha do Jurupará e o sentido de deslocamento também convencionado como anti-horário.

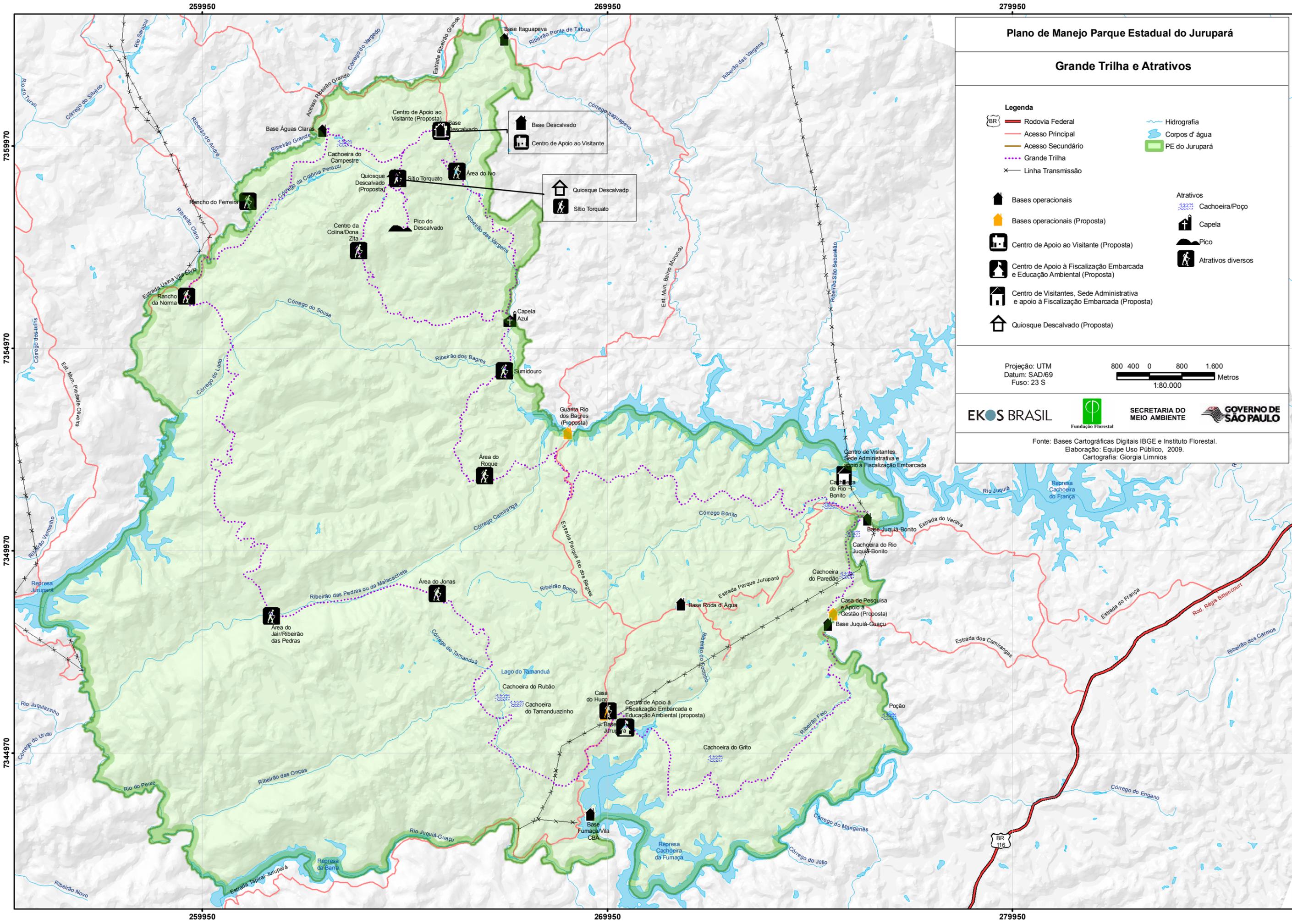
- Distância total optando-se pelo bairro da Colina - 86,52 km
- Distância total optando-se pela Área do Ivo - 87,06 km

De acordo com o ritmo de cada pessoa, a Grande Trilha poderia ser percorrida em três ou quatro dias.

Na Tabela 141 são apresentadas as distâncias parciais entre os diversos segmentos que compõem a Grande Trilha, bem como o tempo médio para percorrê-los.

Tabela 142. Distâncias parciais e tempo médio entre os segmentos que compõem a Grande Trilha.

Nome da Trilha	Tempo (horas)	Distância (km)
Bao Juquiá Bonito - Ponte do Ribeirão dos Bagres	5:30	13,33
Ponte do Ribeirão dos Bagres – Área do Sr. Roque	1:30	2,89
Área do Sr.Roque - Capela Azul/Sumidouro (Vanuir)	3:00	5,77
Capela Azul - Pico do Descalvado (Via Ivo)	4:30	10,23
Capela Azul - Pico do Descalvado (Via Bairro Colina)	4:30	9,69
Pico do Descalvado - Águas Claras	2:00	4,90
Águas Claras - Rancho da Norma	3:30	6,41
Rancho da Norma - Ribeirão das Pedras (Jair)	5:00	12,84
Ribeirão das Pedras - Sr. Jonas	2:30	4,34
Sr. Jonas – Pocinho	3:30	8,45
Pocinho - Fazenda Tucano	2:00	4,41
Fazenda Tucano – Poção	3:00	6,10
Poção - BAO Juquiá-Guaçu	1:00	3,42
BAO Juquiá-Guaçu - Cachoeira do Paredão	00:30	1,77
Cachoeira do Paredão - BAO Juquiá-Bonito	00:45	2,20



Plano de Manejo Parque Estadual do Jurupará

Grande Trilha e Atrativos

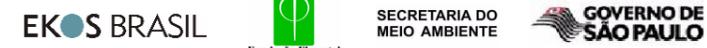
Legenda

- Rodovia Federal
- Acesso Principal
- Acesso Secundário
- Grande Trilha
- Linha Transmissão
- Hidrografia
- Corpos d' água
- PE do Jurupará

- Bases operacionais
- Bases operacionais (Proposta)
- Centro de Apoio ao Visitante (Proposta)
- Centro de Apoio à Fiscalização Embarcada e Educação Ambiental (Proposta)
- Centro de Visitantes, Sede Administrativa e apoio à Fiscalização Embarcada (Proposta)
- Quiosque Descalvado (Proposta)
- Cachoeira/Poço
- Capela
- Pico
- Atrativos diversos

Projeção: UTM
 Datum: SAD/69
 Fuso: 23 S

800 400 0 800 1.600
 1:80.000 Metros



Fonte: Bases Cartográficas Digitais IBGE e Instituto Florestal.
 Elaboração: Equipe Uso Público, 2009.
 Cartografia: Giorgia Linnios

7359970

7354970

7349970

7344970

7359970

7354970

7349970

7344970

259950

269950

279950

259950

269950

279950

Diretriz 4. Atendimento ao Público Escolar

LA I. Roteiros a serem desenvolvidos com grupos de Educação Ambiental

Parte Sul do PEJU

Roteiro I- As matrizes energéticas – convencionais e alternativas:

- 1ª Parada na Usina Hidrelétrica Cachoeira do França: explanação seguida de discussão sobre a produção de energia hidrelétrica, seus impactos positivos e negativos, considerando os aspectos econômicos, ambientais e sociais.
- 2ª Parada na Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito: explanação seguida de discussão sobre o meio ambiente e quais as condições físicas e geográficas necessárias para a realização de obras de represamento.
- Lanche junto a Cachoeira do Rio Juquiá-Bonito.
- 3ª Parada no Centro de Visitantes: exposição de slides sobre os demais sistemas de produção de energia, inclusive aqueles existentes no PEJU, e aqueles que se utilizam de outras fontes. Visita à exposição.
- 4ª Parada BAO Roda D'Água: explanação e discussão sobre energia hidráulica e solar, com possibilidade de conhecer aqueles em funcionamento na referida BAO.
- 5ª Parada na Estrada Parque Jurupará: avistamento da represa da UHE Cachoeira da Fumaça, com realização de mapa mental: como os alunos imaginam que seria a região antes da construção da usina hidrelétrica.

Parte Norte do PEJU

Roteiro II - A conservação ambiental frente os processos de urbanização:

- 1ª Parada - BAO Descalvado: resgatar na memória dos visitantes as paisagens observadas ao longo do trajeto até chegar ao PEJU UC (ocupação desordenada e agricultura extensiva) e a proximidade da cidade em relação a UC.

Desenvolver discussão sobre os processos de urbanização e os processos econômicos que envolvem a agricultura extensiva e as conseqüências dos mesmos sobre a sociedade e o ambiente natural.

Concluir com a abordagem sobre a função das unidades de conservação: o que são, objetivos, categorias, funções, contribuições à sociedade e os vetores de pressão que as colocam em risco.

- 2ª Parada - Pico do Descalvado: explicar sobre as formações de vegetação versus relevo e hidrologia e as conseqüências da supressão da vegetação: deslizamentos, inundações e suas conseqüências sociais.

Estabelecimento de paralelo com áreas urbanas e com o crescimento desordenado das cidades. Concluir com a necessidade da conservação das áreas naturais e o planejamento para das áreas urbanas. Este 2o roteiro é sugerido para grupos pequenos, dada a restrição de até quinze pessoas, por vez, no Pico do Descalvado.

LA 2. Elaborar Projeto de Educação Ambiental para as escolas existentes dentro do PEJU

Elaborar um projeto educacional específico para os alunos e alunas das escolas que estão inseridas dentro do Parque, quais sejam: CIMEB-R⁷⁰ do Itaguapeva e do Rio Bonito⁷¹.

O projeto deve ter os objetivos bem explicitados, com resultados passíveis de serem avaliados, deve ser contínuo e de logo prazo. É importante que os monitores tenham a assistência técnica de profissional especialista em EA, para sua elaboração e supervisão sistemática.

Outro aspecto relevante para o alcance dos objetivos refere-se à necessidade de se conhecer o público alvo, ou seja, conhecer as características socioeconômicas e culturais, os interesses e expectativas dos alunos, levando-se em conta que pertencem a classes multisseriadas de escolas rurais unidocentes. O público alvo devem ser os alunos/alunas, tendo em vista que existe uma alta rotatividade das professoras na região.

O projeto de EA deve ser articulado com o projeto pedagógico da escola e seguir os princípios da transversalidade, em consonância com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Deve-se promover a associação/integração entre a temática ambiental e histórico-cultural. As atividades abrangidas pelo referido projeto devem, ainda, ser realizadas pelos monitores do PUP.

LA 3. Elaborar Projeto de Educação Ambiental para as escolas existentes na Zona de Amortecimento do PEJU

Elaborar um projeto de educação ambiental-patrimonial específico para os alunos e alunas das escolas localizadas na ZA (Anexo 43). Para tanto é importante o estabelecimento de parceria com a Coordenadoria Pedagógica de Itapeverica da Serra e com as Secretarias Municipais de Educação de Piedade, Ibiúna e Juitiba.

Neste projeto os educandos devem realizar atividades diversas no Parque, mediante prévio agendamento. Uma lista de referências bibliográficas, audiovisuais e kit de jogos educativos são apresentados no Anexo 44.

Fornecer ao público alvo, informações sobre o PEJU, seus objetivos, os atributos naturais que abriga e importância para a conservação da biodiversidade local e regional, os tipos de problemas que enfrenta e as soluções que vem sendo adotadas para contorná-los, entre outros aspectos.

Valorizar as propostas contínuas de estudo do meio com as escolas, viabilizando condições de parceria, com base nas escolas da região do Parque, objetivando a integração dos entes envolvidos.

⁷⁰ Centro de Integração Municipal de Ensino Básico- Rural.

⁷¹ Quando as atividades de EA foram iniciadas encontravam-se instaladas no interior da UC quatro escolas sob administração da Prefeitura Municipal de Ibiúna. Devido ao reduzido número de alunos/as e a disponibilização de transporte escolar as escolas do Campestre e Juiquã foram desativadas, em 2008 e os alunos/as transferidos para as unidades do Itaguapeva e Rio Bonito.

LA 4. Realizar Eventos Comemorativos

A realização de eventos comemorativos é uma estratégia apropriada para envolver um número grande de pessoas e abranger ao mesmo tempo faixas etárias distintas. Tais atividades deverão ser realizadas com os escolares do entorno do Parque e, especialmente, com aqueles que moram no seu interior, com a participação dos pais e parentela⁷², com o objetivo de aproximar o público adulto às questões ambientais e histórico-culturais locais.

Em uma primeira fase sugere-se a realização de eventos comemorativos, com parcerias de escolas, ONGs locais e prefeituras, relacionados às temáticas constates na Tabela 142.

Tabela 143. Sugestão de eventos comemorativos.

Comemoração	Público	Tema
Dia da água	<ul style="list-style-type: none">Alunos/as das escolas internas à UC com seus paisAlunos/as das escolas do entorno	<ul style="list-style-type: none">Ciclo da água, evapotranspiração, lixiviação do solo, importância e escassez e contaminação da águaMatrizes energéticas
Dia do meio ambiente	<ul style="list-style-type: none">Alunos/as das escolas internas à UC com seus pais	<ul style="list-style-type: none">Poluição em suas diversas formas e as conseqüências às populações
Dia da árvore	<ul style="list-style-type: none">Alunos/as das escolas internas à UC com seus paisAlunos/as das escolas do entorno	<ul style="list-style-type: none">História da devastação florestal de São Paulo e a interface com os ciclos econômicos as conseqüências para a biodiversidade e para a população
Dia da criança	<ul style="list-style-type: none">Alunos/as das escolas internas à UC com seus pais	<ul style="list-style-type: none">Inventariar as brincadeiras e brinquedos de conhecimento dos pais e reproduzi-los com materiais re-utilizáveis entre outrosFazer uma exposição para os pais e apresentar/contar e encenar histórias inventariadas

Diretriz 5. Fortalecimento da Identidade do PEJU

LA 1. Fortalecer o caráter histórico-cultural e natural do PEJU

O Parque possui um forte caráter histórico-cultural e natural que deve ser explorado e valorizado no contexto regional.

O aspecto dos serviços ambientais e do patrimônio histórico-cultural e arqueológico deve ser enfatizado nas atividades de visitação e educação ambiental, dando destaque para esses temas na exposição sugerida para o Centro de Visitantes do PEJU.

LA 2. Parcerias potenciais

A gestão de UC é uma atividade complexa e está relacionada às questões de ordem geográfica, legal, técnica, administrativa, social e política (esfera municipal, estadual e federal) entre outras.

⁷² Para propiciar a participação dos pais e parentela é importante que o evento seja realizado nos finais de semana.

Para se realizar uma boa gestão e atender os objetivos do PUP e na medida do possível os anseios dos diversos segmentos da sociedade é imprescindível o estabelecimento de parcerias. Algumas atores identificados como potenciais parceiros do PEJU são:

- ONG Taipal e Associação São Francisco de Assis para realização de eventos e atividades nas escolas das zonas urbana e rural;
- Prefeitura Municipal de Ibiúna, Piedade; Miracatu, Tapiraí, Juitituba para os atendimentos aos escolares e produção de materiais informativos e didáticos para serem distribuídos aos escolares;
- Diretoria de Ensino de Itapeverica da Serra (abrange as escolas de Juitituba) para oferecer curso de formação para os professores e oportunidade de terem aulas de campo no interior do Parque.

LA 3. Produção de material de divulgação e educação

Elaborar um conjunto de materiais educativos, de divulgação e interpretação (cartilhas, folders, cartazes, entre outros) específicos para cada público do PEJU. A criação de tais materiais deve ser criteriosa, com utilização de linguagem apropriada à faixa etária, utilizando-se do conhecimento produzido durante a elaboração deste Plano de Manejo.

5.3.3.3 Síntese das Linhas de Ação por Diretrizes

As linhas de ação foram estratificadas seguindo as cinco diretrizes propostas para o Programa de Uso Público, apresentadas de forma resumida na Tabela 143.

Tabela 144. Síntese das diretrizes e linhas de ação do Programa de Uso Público.

Programa de Uso Público	
Diretriz 1 Manejo do Uso Público	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Plano de Gestão de Riscos e de Contingências ▪ LA 2. Implementar sistema de registro da visita ▪ LA 3. Desenvolver pesquisas sobre o perfil do usuário ▪ LA 4. Criar banco de dados para sistematização e armazenamento das informações
Diretriz 2 Recursos Humanos e Infra-Estrutura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Dimensionar equipe para o suporte às atividades de Uso Público ▪ LA 2. Ampliar e adequar a infra-estrutura física necessária à operacionalização das atividades de Uso Público
Diretriz 3 Manejo das Trilhas e Atrativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Monitorar e avaliar a visita pública nas Trilhas e Atrativos ▪ LA 2. Planejar as atividades de manutenção ▪ LA 3. Criar oportunidades de serviços e atividades diversificados para diferentes tipos de público ▪ LA 4. Realizar Avaliação futura dos Locais identificados como potenciais para a visita
Diretriz 4 Atendimento ao Público Escolar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Roteiros a serem desenvolvidos com Gupos de Educação Ambiental ▪ LA 2. Elaborar Projeto de Educação Ambiental para as escolas existentes dentro do PEJU ▪ LA 3. Elaborar Projeto de Educação Ambiental para as escolas existentes na Zona de Amortecimento do PEJU ▪ LA 4. Realizar Eventos Comemorativos
Diretriz 5 Fortalecimento da Identidade do PEJU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Fortalecer o caráter histórico-cultural e natural do PEJU ▪ LA 2. Parcerias potenciais ▪ LA 3. Produção de material de divulgação e educação

5.5 Programa de Pesquisa e Manejo do Patrimônio Natural e Cultural

5.5.1 Introdução

O presente Programa consolida o planejamento das ações de pesquisa e manejo do patrimônio natural e cultural do PEJU. A UC abriga importantes remanescentes de formações florestais do domínio da Mata Atlântica, constituindo-se em um ecótono, ou seja, uma transição ecológica entre a Floresta Ombrófila Densa e a Floresta Estacional Semidecidual, concentrando grande diversidade faunística e florística e ocorrência de endemismos. Do ponto de vista cultural, destaca-se tanto no contexto arqueológico como histórico, abrigando cenários pré-coloniais de ocupação humana e de ocupação colonial e pós-colonial. Com uma população caipira, testemunha rara da organização social e geográfica rural tradicional do Estado, caracteriza-se, não apenas por conter um valioso patrimônio material, mas também imaterial.

A significativa importância do patrimônio natural e cultural do Parque, as grandes lacunas de conhecimento e a constante pressão a que está submetido, mediante a sua complexidade fundiária, tornam a pesquisa e o manejo atividades intrínsecas e prioritárias na gestão desta UC.

A produção de conhecimento deve ser direcionada a subsidiar as decisões de manejo, a instrumentar a gestão compartilhada da ZA com os demais órgãos na instância federal, estadual e municipal, portanto, o programa deve estar estruturado de forma a propiciar condições adequadas à atividade de pesquisadores e ser administrado com a perspectiva de produção contínua de parâmetros para a proteção e uso adequados. Para tanto deve-se considerar, além do aumento das atividades de pesquisa (aqui incluído o monitoramento científico) o aprimoramento da administração da pesquisa: o planejamento, a avaliação, difusão e aplicação do conhecimento gerado.

5.5.2 Diagnóstico da Situação Atual

5.5.2.1 Situação da pesquisa no PEJU no contexto das demais unidades de conservação

O IF em conjunto com a FF respondem pela gestão da pesquisa nas unidades de conservação do Siefloor. Portanto as pesquisas realizadas no Parque são preliminarmente submetidas à autorização do Conselho Técnico, após análise e parecer prévio da Comissão Técnico-Científica - Cotec, cuja atribuição é a formulação de normas e execução dos procedimentos necessários para a autorização das pesquisas nas UC estaduais⁷³. Assim a Cotec recebe, analisa e submete o projeto à apreciação do gestor da UC e à autorização do Conselho Técnico do IF; é ela ainda que estabelece o contato com o pesquisador durante todo o trâmite administrativo de aprovação do projeto, emite a autorização e registra a pesquisa.

⁷³ <http://www.iflorestal.sp.gov.br/pesquisa/comissao.asp>

Com base nos registros de dados da Cotec, considerando-se um total de quase 100 UC no Estado de São Paulo, cuja pesquisa está sob administração do Instituto Florestal, verifica-se que o PEJU possui um baixo número de projetos cadastrados.

No contexto regional, avaliando-se os dados para o período entre 2003 e 2007, e considerando-se as UC mais próximas, identificou-se que o PEJU é a oitava colocada, com 14 projetos cadastrados, ficando bastante distante do PE Carlos Botelho, PE da Cantareira e PE Turístico do Alto Ribeira, conforme apresentado na Tabela 144.

Tabela 145. Dados comparativos sobre o número de pesquisas desenvolvidas no PEJU em relação àquelas desenvolvidas nas UC mais próximas.

Unidade de Conservação		2003	2004	2005	2006	2007	Total
1	Parque Estadual Carlos Botelho	13	14	14	12	7	60
2	Parque Estadual da Cantareira	7	8	13	16	7	51
3	Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira	15	6	6	2	8	37
4	PESM – Núcleo Itutinga Pilões	4	6	4	3	4	21
5	Parque Estadual Alberto Löefgren	0	2	2	10	7	21
6	Pq Estadual Marinho da Laje de Santos	4	1	3	7	4	19
7	Parque Estadual de Jaraguá	2	4	2	3	4	15
8	Parque Estadual do Jurupará	1	4	1	6	2	14
9	PESM – Núcleo Curucutu	4	1	4	3	1	13
10	PESM – Núcleo Pedro de Toledo	1	0	2	2	3	8
11	Est Ecológica de Itapeti	1	0	0	4	0	5
12	Parque Estadual de Juquery	1	1	0	1	2	5

Fonte: Cotec/IF.

Estes números indicam uma carência de atividades de pesquisa na área do Parque e revelam, por outro lado, um grande potencial para o desenvolvimento de projetos científicos nas mais diversas áreas do conhecimento.

5.5.2.2 Caracterização das atividades de pesquisa desenvolvidas no PEJU

As atividades relacionadas à pesquisa, atualmente desenvolvidas pela gestão do PEJU, se referem às manifestações quanto à pertinência e exigências específicas de cada solicitação de pesquisa, enviadas pela Cotec e ao acompanhamento de pesquisadores em campo, que se dá por vigias, para garantir-lhes a segurança e contribuir com o conhecimento sobre a área.

Verifica-se, portanto, a necessidade de aprimoramento da gestão da pesquisa no tocante à infra-estrutura; ao planejamento, avaliação e controle; ao aumento do número de estudos e, ainda quanto à aplicabilidade do conhecimento produzido para a administração da UC.

Tal aprimoramento é de fundamental importância tendo em vista a complexidade inerente à gestão do patrimônio natural e cultural compreendido pela UC, bem como os vetores de pressão identificados, o que demanda um grau significativo de informações científicas, constantemente atualizadas, para fundamentar as decisões de manejo.

5.5.2.3 Produção de conhecimento no PEJU

As fontes de dados para a análise e avaliação do conhecimento produzido sobre o PEJU foram os dados fornecidos pela Cotec a respeito das pesquisas registradas no IF até o primeiro trimestre de 2009 e os diagnósticos elaborados para o presente Plano de Manejo.

Observou-se a abrangência dos levantamentos e lacunas de conhecimento, na perspectiva de formulação de diretrizes e metas para o Programa de Pesquisa e Manejo do Patrimônio Natural e Cultural.

5.5.2.3.1 Avaliação do conhecimento segundo pesquisas registradas na Cotec

Ao se avaliar a produção de conhecimento da área do PEJU, por meio dos registros da Cotec entre 1985 e 2009⁷⁴, verifica-se uma baixa quantidade de pesquisas, com predominância de estudos sobre biodiversidade (18); seguida pelo meio físico (7); legislação e caracterização fundiária (4) e ocupação antrópica (3), conforme observado na Figura 71.

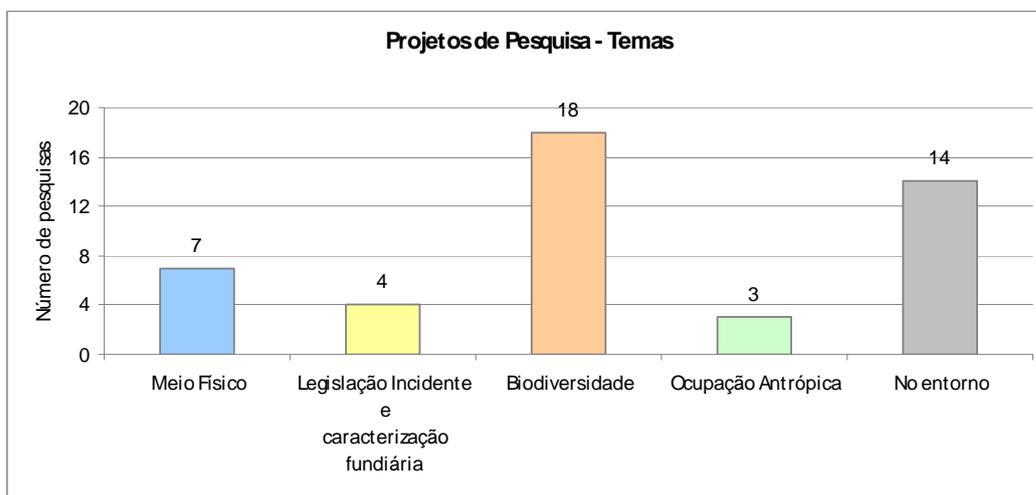


Figura 71 - Projetos de pesquisa por tema: cadastrados na Cotec entre 1985 e 2009.

O IF é a instituição com maior número de projetos registrados, seguido pela USP, que pode ser considerada como parceira potencial para o desenvolvimento de pesquisas necessárias à UC.

Na Figura 72 observa-se outras instituições com trabalhos registrados, como a Esalq, Unesp, PUC, Instituto Butantã, que também podem ser estimuladas a ampliar suas pesquisas na área do PEJU e entorno.

⁷⁴ Os trabalhos realizados no entorno do PEJU foram identificados com base nos inventários bibliográficos realizados para o Plano de Manejo, visto que os registros da Cotec se referem exclusivamente aos projetos desenvolvidos no interior das UC.

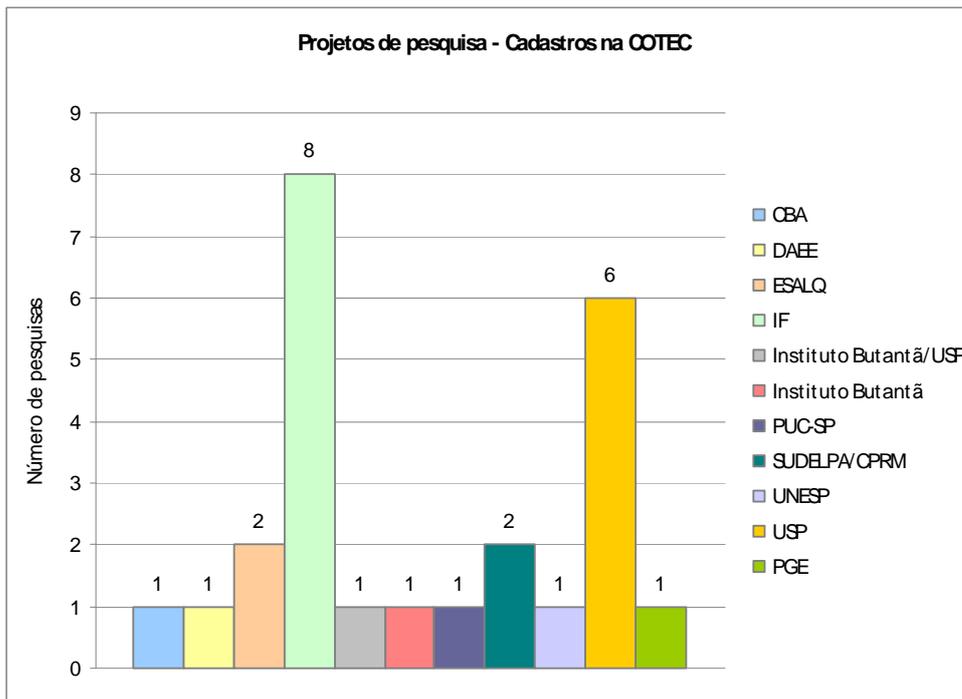


Figura 72 - Projetos de pesquisa cadastrados na Cotec entre 1985 e 2009 por instituições.

O DAEE possui um trabalho da década de 1980 sobre aproveitamento dos recursos hídricos da Bacia do Rio Juquiá, envolvendo um plano preliminar de obras, que foi publicado em forma de livro.

Os trabalhos registrados pela CBA referem-se a estudos envolvendo recursos hídricos, particularmente para regularização de usinas hidrelétricas sob sua responsabilidade na Bacia do Rio Juquiá.

A extinta Sudelpa realizou mapeamento geológico e geomorfológico na década de 1970 para a região do Vale do Ribeira, contemplando cartas para os municípios de Ibiúna e Piedade, que abrangem a área da UC.

O trabalho registrado pela PGE, desenvolvido na década de 1970, refere-se a levantamentos fundiários, mas especificamente sobre a caracterização das posses do 2º Perímetro de São Roque.

Na Figura 73 verifica-se que quase a metade dos trabalhos sobre biodiversidade envolve vegetação e flora (8), com a ocorrência de três projetos sobre avifauna, três sobre mastofauna, dois sobre herpetofauna e um sobre ictiofauna.

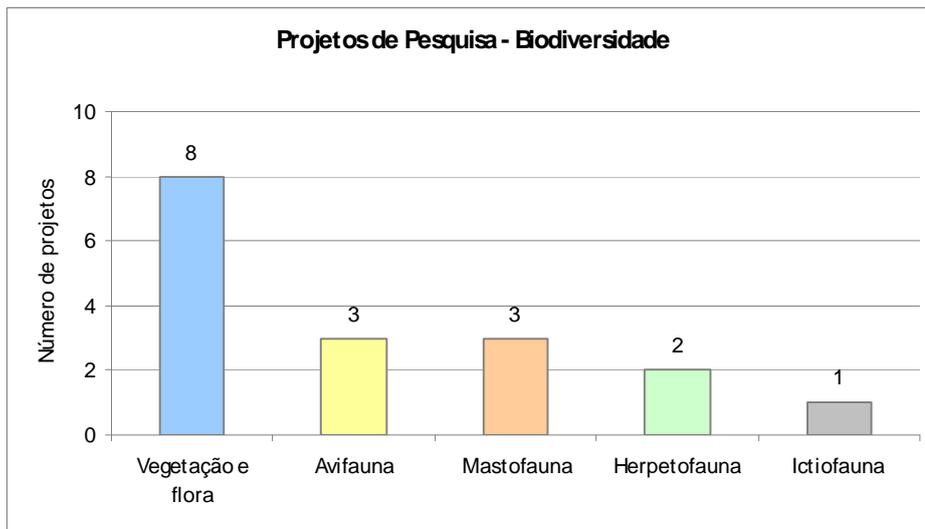


Figura 73 - Projetos de pesquisa sobre biodiversidade cadastrados na Cotec (1985-2009).

Com relação ao meio físico, há o registro de três trabalhos relativos à geomorfopedologia e 1 referente ao clima, conforme Figura 74, com ausência de referências sobre hidrografia e hidrologia.

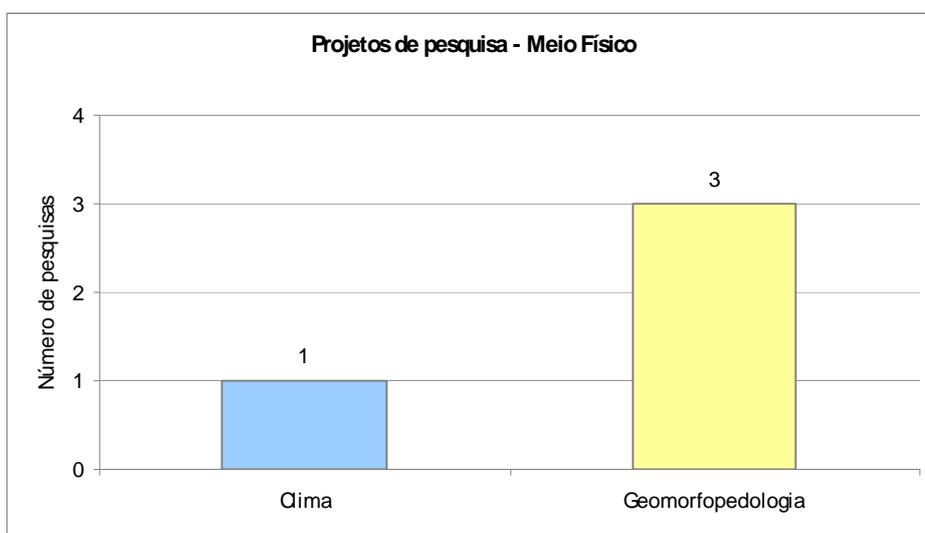


Figura 74 - Projetos de pesquisa sobre meio físico cadastrados na Cotec (1985-2009).

A Figura 75 apresenta as principais formas de organização dos resultados e meios de divulgação dos trabalhos realizados no PEJU para o período considerado.

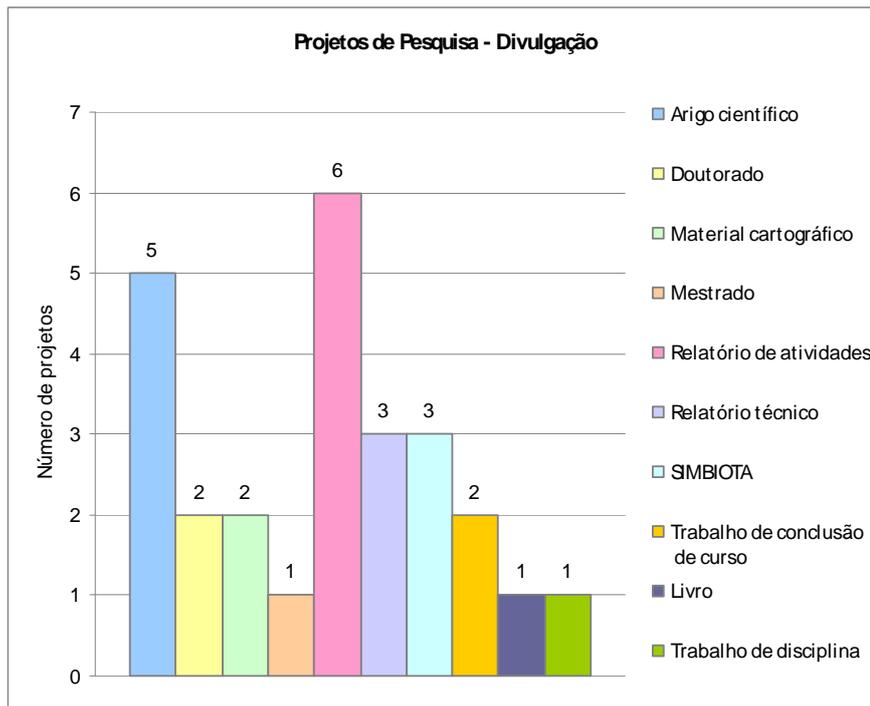


Figura 75 - Meios de divulgação dos resultados dos projetos de pesquisa cadastrados na Cotec entre 1985 e 2009.

5.5.2.3.2 Caracterização do conhecimento produzido no âmbito do Plano de Manejo sobre o patrimônio natural e cultural

A seguir é apresentada uma síntese dos resultados do diagnóstico para as três grandes áreas: Meio Físico, Biodiversidade e Meio Antrópico.

Meio Físico

O diagnóstico para o Meio Físico foi elaborado com base em seleção e análise de dados secundários, para caracterização regional e contextualização da UC e de levantamentos de campo e análise e interpretação de imagem de satélite e cartas topográficas para a caracterização do PEJU.

A caracterização climática foi feita em escala regional, a partir dos dados disponíveis no INMET, no período de 1691 a 1990, considerando-se também os dados de estações meteorológicas das UHE Iporanga e Alecrim, relativamente próximas ao PEJU, para o ano de 2005. Desta forma, em virtude da inexistência de dados para a área de abrangência do Parque, não foi efetuada uma análise climática em escala detalhada.

Quanto aos recursos hídricos, a caracterização em escala regional foi feita com base em relatórios e documentos para a bacia do Rio Ribeira de Iguape e Litoral Sul. Em relação à área do PEJU, foram apresentados dados relativos à disponibilidade hídrica, através da estimativa da vazão mínima dos principais cursos d'água. Foram coletadas amostras para análise laboratorial da qualidade das águas em 10 pontos dentro da área da UC, considerando-se os diferentes tipos de uso da terra.

A caracterização da geologia, geomorfologia e pedologia foi feita em nível regional, efetuada a partir de estudos e mapeamentos existentes para o Estado de São Paulo, em escala 1:500.000. A caracterização da UC também foi efetuada com base nestes dados, sendo elaborados alguns mapas em maior nível de detalhe, a partir de base cartográfica digital e levantamentos de campo, como hipsometria, declividades, e compartimentação geomorfopedológica e fragilidade potencial, que se constitui na síntese deste módulo temático.

As principais lacunas apontadas no diagnóstico do meio físico se referem à inexistência de estudos climatológicos detalhados em toda a área do PEJU e seu entorno, além da necessidade de estudos acerca de aspectos e características geomorfopedológicas e de recursos hídricos mais aprofundadas. As áreas prioritárias para estes estudos correspondem àquelas que, por apresentarem mosaicos de usos e ocupações antrópicas, estão mais sujeitas ao desencadeamento de impactos sobre os recursos hídricos e sobre o equilíbrio morfodinâmico.

Biodiversidade

O diagnóstico da biodiversidade foi efetuado com base na metodologia da AER, a partir do levantamento, análise e sistematização de dados secundários e coleta de dados primários em dez trilhas ao longo de oito dias de atividades de campo, sendo três destas estabelecidas como trilhas fixas da AER (Trilha do Tamanduá, Trilha da Grota do Tamanduá e Trilha do Jatobá), onde os grupos realizaram seus levantamentos, à exceção da ictiofauna.

As trilhas foram escolhidas com o objetivo de abranger a maioria das fitofisionomias existentes e as diferentes situações dentro de uma mesma fitofisionomia.

É importante salientar, no entanto, que nem todos grupos visitaram todas as trilhas, sendo que em algumas delas, as equipes realizaram levantamentos sistemáticos intensivos, enquanto, em outras há apenas registros isolados e pontuais.

Considerando-se os dados secundários e levantamentos de campo, foram registradas 1.142 espécies no PEJU, dentre as quais 68 ameaçadas, 182 endêmicas e 56 exóticas, invasoras ou translocadas. Deste total, 685 espécies (419 flora + 266 fauna), foram registradas nas atividades de campo, com a ocorrência de 334 novos registros para o Parque (302 flora + 32 fauna). Embora não tenham sido registradas nos trabalhos de campo para a elaboração do Plano de Manejo, há grande possibilidade de ocorrência das 457 espécies restantes na UC, o que poderá ser verificado em estudos e levantamentos futuros.

Foi efetuado o mapeamento da cobertura vegetal por meio da interpretação da imagem SPOT em escala 1:50.000 do ano de 2008 (resolução espacial de 10 m) e interpretação de fotografias aéreas em escala 1:35.000 do ano de 2001 para o interior do PEJU. O mapa final é apresentado em escala 1:50.000.

O diagnóstico sobre a vegetação e flora do PEJU revela que o número de espécies encontrado está muito aquém da riqueza que certamente existe na UC, e que as informações coletadas, tanto nos dados secundários quanto nos levantamentos de campo, relacionam-se principalmente à flora arbóreo-arbustiva.

Desta forma, recomenda-se priorizar levantamentos sobre epífitos, ervas e lianas, grupos que não foram amostrados para o Plano de Manejo.

Outro dado importante revelado pelo diagnóstico, é que praticamente todas as informações secundárias sobre vegetação e flora se referem às partes mais baixas do PEJU (altitudes < 800 m), em sua maioria derivadas de levantamentos pontuais ou realizados em apenas uma trilha. Foi sugerido que os futuros levantamentos priorizem as partes altas do Parque (altitudes > 800 m) e em áreas de mais difícil acesso como as regiões centrais, sul (UHE da Barra) e oeste (Represa da PCH Jurupará).

Em relação à avifauna, grupo relativamente bem conhecido na UC, sugere-se um aprofundamento da amostragem, com aumento do esforço amostral em áreas pouco estudadas e utilização de metodologias complementares, incluindo-se o estudo de outros parâmetros (além da riqueza) sobre as populações e comunidades existentes.

Quanto à mastofauna, o conhecimento foi considerado muito insatisfatório para os mamíferos de grande e médio porte na área do PEJU, tanto em relação à riqueza, quanto à densidade das populações e distribuição geográfica, não sendo possível determinar prioridades de conservação.

No caso dos pequenos mamíferos, a abrangência dos inventários disponíveis foi considerada restrita em termos de fisionomia e altitude, sendo que estes inventários concentram-se nos pequenos mamíferos não-voadores.

Em relação à herpetofauna, poucos registros foram confirmados dentro do perímetro do PEJU, em especial para os répteis. Os levantamentos efetuados indicam que as espécies confirmadas no PEJU representam apenas 27% do total de registros para os municípios da área de abrangência (Ibiúna, Juquitiba, Miracatu, Piedade e Tapirai). Destes, 39 são de anfíbios e apenas cinco de répteis.

Desta forma, o conhecimento dos répteis do PEJU pode ser considerado muito baixo, sendo que toda a área do Parque tem sua herpetofauna ainda muito pouco conhecida.

Também pode ser considerado muito baixo o conhecimento sobre a ictiofauna presente no interior da UC, sendo necessário realizar estudos de levantamento da ictiofauna em rios que não foram prospectados, a fim de unir este conhecimento com os levantamentos já realizados na região do entorno do Parque, envolvendo as quatro represas que se encontram em seu limite. Os rios apontados como prioritários para estudos de inventário e diagnóstico são: Ribeirão dos Bagres, Ribeirão das Pedras ou Malacacheta, Ribeirão das Onças, Ribeirão Grande, Ribeirão das Vargens, Rio do Peixe (à montante da represa da PCH Jurupará) e o córrego e Lago do Tamanduá.

A análise integrada sobre os dados da biodiversidade revelam que o nível de conhecimento é praticamente nulo para a maior parte do PEJU, mesmo considerando-se os levantamentos para o Plano de Manejo.

Do ponto de vista das lacunas geográficas de conhecimento há a necessidade de se aprofundar o conhecimento por toda a UC, já que foram indicadas como prioridade de estudo os setores com intensa alteração em decorrência das atividades antrópicas (regiões norte e leste), as regiões central, sul, oeste e com altitudes acima de 800m (concentradas especialmente nas regiões norte e nordeste, mas também central e oeste).

Meio Antrópico

Para a elaboração do diagnóstico do Meio Antrópico foram efetuados levantamentos e análises de dados secundários e avaliação integrada dos fenômenos sociais em escala regional e local, por meio de observação participante, com aplicação de instrumentos de pesquisa, como roteiros de observação direta, técnicas de observação participante e de história oral.

A caracterização e mapeamento do uso e ocupação da terra foi efetuada por meio do processamento e análise de imagem orbital SPOT do ano de 2008 (resolução espacial de 10 m) e trabalhos de campo. O mapeamento é apresentado na escala 1:50.000.

A caracterização histórica foi realizada por meio de consulta a dados secundários, fontes documentais existentes no órgão gestor do PEJU e fontes orais. As informações bibliográficas existentes dão ênfase aos processos de importância regional e estadual, sendo escassos os estudos produzidos sobre o cenário local, que necessita de um maior nível de detalhamento.

A análise de documentos oficiais e entrevistas permitiram traçar com bom nível de detalhe sobre o histórico de criação e implantação do PEJU.

Com relação ao contexto arqueológico, não se dispunha de conhecimento algum para a área do PEJU, e somente através dos trabalhos de campo para a elaboração do Plano de Manejo foi possível identificar a presença deste patrimônio.

O método utilizado nos trabalhos de campo foi o de prospecções extensivas amostrais de superfície, com a realização de caminhamentos nas áreas que indicaram maior potencial arqueológico, como proximidades a fontes de água; a fontes de matéria prima; terrenos com relevo mais suave como planícies de fundo de vale, encostas de morros, praias fluviais e cascalheiras, entre outros.

Os levantamentos foram realizados predominantemente em espaços já povoados, como é o caso do bairro dos Paulo e do Rio Bonito. Para cada sítio identificado foi feito um trabalho de cadastramento, obtendo-se dados sobre sua natureza, morfologia e estado de conservação.

Foram identificados no PEJU dois sítios arqueológicos multicomponenciais (Sítio Arqueológico dos Paulo e Sítio Arqueológico do Rio Bonito), que reúnem vestígios de mais de uma ocupação humana (no caso, vestígios tanto de ocupação indígena pré-colonial, como de ocupação histórica).

Além destes sítios, foi identificada também uma área de interesse arqueológico, o Terraço Fluvial do Rio Sumidouro, com grande potencial de ocorrência de registros de ocupação humana.

Finalmente, cabe ressaltar que os trabalhos realizados para o Plano de Manejo não esgotaram o potencial da região, mas se constituem como uma amostragem do patrimônio arqueológico local, com a possibilidade de existência de outros sítios de natureza diversa presentes na área do PEJU.

Os estudos de patrimônio histórico e cultural do PEJU compreenderam a análise e documentação textual existente, com registro fotográfico e videográfico, e a realização de trabalhos de campo junto às comunidades locais.

Os levantamentos realizados junto à comunidade foram feitos na forma de entrevistas informais. O conjunto obtido de informações foi sistematizado em três itens: patrimônio edificado, cultura material e cultura imaterial.

Em relação ao patrimônio edificado, um dos principais objetivos foi promover o levantamento documental e arquitetônico dos exemplares que apresentassem técnicas construtivas tradicionais, como capelas, casas de colonos, fazendas, residências rurais, etc.

Dentre as técnicas tradicionais identificadas, destacou-se as construções de pau a pique, cobertas com telhas cerâmicas do tipo capa e canal, por apresentarem partido e tipologia arquitetônica similares às habitações construídas na região no início de sua ocupação.

Foi efetuada uma caracterização e descrição dos principais objetos da cultura material associada às diversas residências e espaços dos bairros analisados, como gamelas, cadeiras, brocas, enxós, martelos, retrancas, moedores de milho, covos, arados, panelas, bandos de madeira, chaleiras, fogões à lenha, pilões, vassouras e diversos tipos de cestas.

Quanto ao patrimônio imaterial, foram levantadas informações sobre os festejos populares, produção artesanal, formas de habitar e construir e outras expressões do cotidiano das comunidades existentes na UC, procurando-se considerar também aqueles diretamente associados aos “saberes” e *modus vivendi* das comunidades locais, como é o caso da medicina tradicional, que expressa um conhecimento transmitido de geração em geração.

O conhecimento sobre o patrimônio cultural do PEJU também é insatisfatório devendo os estudos iniciados no âmbito do Plano de Manejo ser aprofundado e ampliado para todos os setores do Parque.

Como principais recomendações de manejo do patrimônio arqueológico/ histórico/ cultural existente no PEJU e seu entorno figuram: analisar a situação atual e buscar de maneiras eficientes de gestão e disponibilização desse patrimônio para a comunidade; estabelecer propostas que promovam a inserção do acervo existente em contextos temporais e territoriais que possibilitem a construção de uma visão ampla sobre o cotidiano das comunidades existentes na área do PEJU, ao mesmo tempo que venham a contribuir para o fortalecimento das identidades locais; realizar um mapeamento integral de sua extensão, na forma de um estudo diagnóstico específico, incluindo entrevistas com moradores visando recuperar aspectos históricos associados.

Destaca-se que tanto o patrimônio natural como o patrimônio cultural do PEJU sofre forte ameaça em razão da complexa situação fundiária: intensa fragmentação de terras com ocupantes provenientes de outros estados ou outras localidades de São Paulo e que na maioria, mantém “sítios de final de semana”, especialmente no extremo norte do Parque, mas também com ocupação significativa na região noroeste, leste e sudeste do Parque.

5.5.2.4 Caracterização do Manejo do Patrimônio Natural e Cultural

No que se refere ao manejo da UC, a principal atividade desenvolvida, desde a sua criação, diz respeito à contenção da degradação do meio biofísico, através da fiscalização e controle de acessos, o que tem possibilitado ainda a regeneração natural da vegetação em áreas desmatadas anteriormente à implantação do Parque.

Outras ações mais pontuais se referem também à recuperação da vegetação nativa por meio de replantio em duas situações distintas:

- A remoção de *Eucalyptus* sp, a partir de demandas espontâneas de alguns ocupantes, com o compromisso do interessado em recuperar a vegetação nativa e;
- Durante os anos de 1999 a 2008, com a implantação do viveiro florestal (cuja produção máxima se refere aos três primeiros anos de funcionamento - cerca de 12.000 mudas/ano, a partir de sementes provenientes de matrizes selecionadas dentro da própria UC), destinado ao fornecimento de mudas, de qualidade controlada, para atendimento das demandas de recuperação da vegetação, estabelecidas por determinação judicial, por dano ambiental no interior do Parque. A partir de 2008, já com baixa produção, o viveiro foi desativado.

Outras ações de manejo do patrimônio natural estão hoje condicionadas à regularização fundiária do Parque.

5.5.2.5 Análise situacional estratégica da pesquisa e manejo do patrimônio natural e cultural

A Tabela 145 apresenta uma sistematização do diagnóstico da pesquisa e manejo do patrimônio natural e cultural do PEJU, organizado em uma matriz SWOT, onde são identificados os pontos fortes e fracos em relação ao ambiente interno da UC e ameaças e oportunidades relativas ao ambiente externo.

Tabela 146. Análise situacional estratégica do Programa de Pesquisa e Manejo.

	Forças Impulsoras	Forças restritivas
	FORÇAS	FRAQUEZAS
Ambiente Interno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de infra-estrutura com potencial de uso/adaptação para a pesquisa ▪ Proximidade de importantes centros produtores de conhecimento científico, como universidades e instituições de pesquisa ▪ Extensa área de Mata Atlântica pouco pesquisada ▪ Grande riqueza e demanda de estudos sobre o meio físico, biodiversidade e patrimônios arqueológico e histórico-cultural para subsidiar decisões de manejo ▪ Existência de grande saber tradicional local sobre a biodiversidade ▪ Funcionários/vigilantes que possuem muito conhecimento sobre área, alguns excelentes mateiros, para auxiliares de pesquisa ▪ Cadastramento dos ocupantes, possibilitando maior controle e tratamento adequado às diferentes classes de ocupantes dentro da UC ▪ Proposição, no âmbito do PM, de normas, princípios e diretrizes para minimizar e solucionar conflitos provenientes da sobreposição da UC em territórios tradicionais, bem como minimizar o conflito de uso do solo por ocupantes não tradicionais ▪ Existência de sítios arqueológicos ainda não registrados no cinturão Verde de São Paulo ▪ Presença de complexos culturais espacialmente integrados (Arqueológico + histórico + edificado + cultural + imaterial) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistematização, monitoramento e avaliação da pesquisa insuficiente e inexistência de planejamento das necessidades de pesquisa aplicadas ao manejo ▪ Pesquisa científica é pouco difundida ▪ Carência de equipamentos de suporte à pesquisa e ao manejo ▪ Mateiros e braçais qualificados para apoio à pesquisa são aqueles que desenvolvem fiscalização ▪ Precariedade da fiscalização e controle de acessos à UC, dificultando contenção de danos, como retirada de palmito e a implantação de infra-estruturas estranhas ao manejo da UC ▪ Falta de segurança ao pesquisador durante atividades de campo ▪ Baixo nível de conhecimento produzido para toda a UC e em relação ao patrimônio natural e histórico-cultural ▪ Desativação do viveiro de mudas ▪ Desconsideração do patrimônio histórico e cultural no manejo da UC e grandes limitações técnicas para a execução das atividades relacionadas à pesquisa e manejo nesse tema ▪ Estratégias de manejo ao ambiente natural como possíveis ameaças à perturbação de paisagens culturais ▪ Grandes áreas degradadas por ações antrópicas pretéritas à criação da UC
Ambiente Externo	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interesse potencial de várias instituições de ensino e pesquisa ▪ Potencial de envolvimento e de parcerias com as prefeituras do entorno ▪ Potencial para cobrança de serviços ambientais de empreendedores que se beneficiam da proteção dos recursos naturais pela UC, possibilitando implantação de ações prioritárias ▪ Existência de uma Comissão específica de assessoria técnico-científica disposta a aprimorar os procedimentos e normas institucionais no que se refere à gestão da pesquisa científica. ▪ Possibilidade de institucionalização de normas para tratar os conflitos de uso do solo por meio da aprovação do Plano de Manejo do Parque no âmbito do Sieflor e do Consema 	<p style="text-align: center;">AMEAÇAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldades jurídicas para o estabelecimento formal de parcerias para pesquisa ▪ Trâmite burocrático demorado e controle precário dos prazos de aprovação de projetos ▪ Não há protocolos específicos para o desenvolvimento de pesquisas ▪ Falta de cultura dos órgãos gestores em estabelecer a pesquisa como atividade rotineira prioritária ao atendimento das necessidades de manejo das UC ▪ Conflito legal de uso da terra, causado pela complexidade fundiária existente na UC ▪ Inexistência de normas, princípios e diretrizes institucionais gerais, e desconsideração ao atendimento das orientações internacionais, para tratar os conflitos provenientes da sobreposição de UC de proteção integral em territórios tradicionais, colocando em risco tanto o patrimônio natural como o cultural ▪ Inexistência de normas, princípios e diretrizes institucionais para tratar dos conflitos provenientes do uso do solo por ocupantes não tradicionais ▪ Quadro funcional reduzido ▪ Perda do patrimônio histórico cultural ▪ Presença de espécies exóticas, invasoras e translocadas na UC e ZA, com enfoque para peixes

5.5.3 Desenvolvimento do Programa de Pesquisa e Manejo do Patrimônio Natural e Cultural

5.5.3.1 Princípios, diretrizes e objetivos do Programa

Os objetivos abaixo elencados são relativos à postura da Fundação Florestal enquanto órgão gestor responsável pelas UC do Estado de São Paulo. São objetivos institucionais, que deverão ser almejados e incorporados, pois foram delineados para a melhoria da gestão das UC do Siefloor. Por serem objetivos institucionais, é fundamental que sejam contextualizados e adequados à realidade e à especificidade da UC.

- Identificar demandas e produzir informações para subsidiar as diretrizes e ações dos Programas de Gestão, visando a conservação do patrimônio natural, histórico e cultural;
- Estimular e apoiar o desenvolvimento de pesquisas científicas;
- Desenvolver parâmetros ambientais para monitoramento.

Princípios

- A pesquisa e o monitoramento científico enquanto instrumento de manejo e proteção do patrimônio natural e cultural;
- O respeito e reconhecimento das formas tradicionais de conhecimento e práticas de manejo dos recursos naturais;
- A garantia dos meios de vida e o fortalecimento da cultura tradicional;
- A minimização do conflito legal, conciliando-se a proteção dos patrimônios cultural e natural; e,
- A consolidação da proteção da biodiversidade.

Na Tabela 146 estão descritos o objetivo geral do Programa e os objetivos específicos a cada Sub-Programa, bem como os respectivos indicadores estratégicos de monitoramento.

Tabela 147. Objetivos e indicadores do Programa de Pesquisa e Manejo.

	Objetivos	Indicadores
Programa de Pesquisa e Manejo do Patrimônio Natural e Cultural	<ul style="list-style-type: none"> Conservar o patrimônio natural e cultural do PEJU de acordo com os critérios científicos necessários à tomada de decisão 	<ul style="list-style-type: none"> Nº de projetos de pesquisa propostos em relação ao nº de projetos realizados conforme prioridades estabelecidas Nº de decisões relacionadas ao manejo, subsidiadas por informação gerada pela pesquisa realizada na UC em relação às decisões definidas sem embasamento científico
Diretriz 1 Gestão do Programa de Pesquisa e Manejo	<ul style="list-style-type: none"> Dotar o Programa com condições básicas para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e manejo, assim como para a sua constante avaliação 	<ul style="list-style-type: none"> Nº de parcerias estabelecidas/ em relação ao nº de temas/projetos prioritários executados Implantação de sistema de monitoramento do Programa
Diretriz 2 Gestão da Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> Ampliar o conhecimento aplicado à conservação do patrimônio natural e cultural do PEJU 	<ul style="list-style-type: none"> Nº de projetos aprovados em relação ao nº de projetos concluídos no prazo estabelecido
Diretriz 3 Manejo do Patrimônio Natural	<ul style="list-style-type: none"> Promover a recuperação e a conservação da biodiversidade e do meio físico 	<ul style="list-style-type: none"> Área total indicada para recuperação em relação à área recuperada. Espécies animais de ocorrência pretérita sendo novamente observados
Diretriz 4 Manejo do Patrimônio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer medidas de preservação dos sítios arqueológicos. Fortalecer a identidade e o modo de vida da população tradicional, bem como conservar e recuperar o patrimônio histórico e paisagístico 	<ul style="list-style-type: none"> Setores do UC amostrados e mapeados quanto aos elementos arqueológicos em relação à área total do PEJU. Nº de famílias tradicionais cadastradas em relação ao Nº de famílias economicamente autônomas segundo o modo de vida tradicional

5.5.3.2 Linhas de Ação

As linhas de ação, consideradas prioritárias para o Programa de Pesquisa e Manejo do Patrimônio Natural e Cultural do PEJU, foram divididas em quatro grandes diretrizes.

Diretriz 1. Gestão do Programa de Pesquisa e Manejo

LA 1. Realizar a Avaliação Periódica e o Planejamento Anual do Programa de Pesquisa e Manejo

O Programa de Pesquisa e Manejo deverá ser monitorado sistematicamente e periodicamente, visando o planejamento operacional, a redefinição de metas e estratégias, na melhoria da gestão da pesquisa e do manejo da UC. Estas são ferramentas eficientes para balizar a equipe executora sobre a necessidade e a urgência de se corrigir o rumo das ações e de se executar medidas preventivas e corretivas para a consecução dos objetivos estabelecidos no Plano de Manejo.

Para que o monitoramento cumpra a sua função de instrumentar o processo de gestão da pesquisa é necessário que, além da medição e análise periódica dos indicadores, seja efetuada uma reunião anual de análise crítica e planejamento, onde serão avaliados os indicadores, com relação ao cumprimento ou não das metas estabelecidas, a eficiência, das medidas preventivas e corretivas adotadas e; efetuado o planejamento operacional para o ano

subseqüente; devem participar dessa reunião o gestor, os responsáveis pelas ações previstas no Programa, a DO e a DRPE. A atividade de monitoramento é a referência para a avaliação e aperfeiçoamento da gestão, e o principal subsídio para o replanejamento de curto, médio e longo prazo das ações.

LA 2. Realizar Parcerias

A realização de parcerias é a forma pela qual se pode ampliar o conhecimento científico sobre a UC, direcionar os estudos de maior interesse e potencializar os esforços da gestão no manejo.

As parcerias formais, além de apresentarem grandes dificuldades jurídicas para a sua realização, requerem como contrapartida o envolvimento de profissionais das instituições gestoras e a administração de ações e recursos financeiros provenientes de diferentes fontes financiadoras, tarefa esta que pode fugir à governabilidade do gestor da UC, tendo em vista o acanhamento dos recursos humanos disponíveis para tal fim (pesquisadores com dedicação exclusiva ao PEJU e corpo técnico-administrativo).

Assim, entendemos que a gestão sistemática junto às diversas instituições com interesses afins, especialmente aquelas localizadas na região de Sorocaba e São Paulo, dada a proximidade em relação o Parque, é atualmente a alternativa mais viável de parceria, visando o aumento da produção científica necessária à tomada decisão sobre o manejo da UC e sobre o desenvolvimento da ZA, bem como visando o desenvolvimento de ações e projetos de gestão e manejo, em especial relacionados ao patrimônio cultural, dada a falta de corpo técnico específico.

Com relação à pesquisa, a divulgação de linhas ou temas prioritários descritos na Tabela I47, somada à oferta de serviços como apoio de campo, maior agilidade na análise e manifestação sobre os projetos encaminhados ao Cotec e Gestor da UC e uma boa infra-estrutura, em geral, são suficientes para atrair o interesse e manter o compromisso de pesquisadores e instituições.

São potenciais parceiros todas as universidades do Estado, em especial aquelas cujos campus se localizam na Região de Sorocaba e na cidade de São Paulo e Institutos públicos de pesquisa.

Tabela I48. Pesquisas prioritárias e lacunas de conhecimento.

Meio Físico
<ul style="list-style-type: none">▪ Estudos climatológicos detalhados▪ Estudos aprofundados geomorfopedológicos e de recursos hídricos; especialmente nas áreas com usos e ocupações antrópicas▪ Estudo sobre o potencial de contaminação dos recursos hídricos por meio de práticas sanitárias e agropecuárias▪ Estudos quantitativos/qualitativos e comparativos de aporte de sedimentos nas represas, pelos cursos d'água com cobertura florestal e pelos cursos d'água com a presença de outros tipos de uso e ocupação do solo▪ Levantamento detalhado de áreas prioritárias para a recomposição da cobertura vegetal nativa, com vistas à minimização de processos erosivos e redução dos níveis de fragilidade potencial do relevo

...continuação Tabela 147.

Patrimônio Histórico-Cultural e Arqueológico
<ul style="list-style-type: none">▪ Estudos aprofundados para os dois sítios arqueológicos multicomponenciais (Sítio Arqueológico dos Paulo e Sítio Arqueológico do Rio Bonito)▪ Inventariar os sítios arqueológicos e histórico-culturais em áreas potenciais▪ Prospecções no Terraço Fluvial do Rio Sumidouro▪ Avaliação de risco para subsidiar medidas de controle e proteção do patrimônio cultural▪ Estudos detalhados sobre a história local, envolvendo os municípios que possuem interface direta com o PEJU▪ Mapeamento integral da extensão da Estrada dos tropeiros, parcialmente preservado na área do PEJU e entorno, na forma de um estudo diagnóstico específico, incluindo entrevistas com moradores, visando recuperar aspectos históricos associados▪ Estudos sobre os modos de vida tradicional (socioeconômicos, culturais e de manejo do espaço) com vistas a estabelecer diretrizes para as ações de proteção do patrimônio cultural material e imaterial▪ Estudos das práticas de agricultura tradicional com foco no levantamento de espécies cultivadas e condições de solo.▪ Realização de inventário histórico arquitetônico dos povoados, contemplando os diversos elementos que compõe a Paisagem Cultural
Biodiversidade
<ul style="list-style-type: none">▪ Levantamento de fauna e flora em longo prazo, com maior esforço amostral▪ Priorização de levantamentos sobre flora nas partes altas do Parque (altitudes > 800 m) e em áreas de mais difícil acesso, como as regiões centrais, sul (UHE da Barra) e oeste (Represa do Jurupará)▪ Realização de levantamentos florísticos intensivos, principalmente, herbáceas, liana, epífita, incluindo pteridófitas▪ Estudos de técnicas de restauração florestal na Zona de Recuperação e de sucessão florestal enfocando aspectos de composição florística, estrutura da vegetação e dinâmica em áreas com diferentes idades, visando estabelecer parâmetros que caracterizem cada fase sucessional▪ Estudos sobre a ocorrência e distribuição de espécies invasoras▪ Comparação de áreas com diferentes históricos de perturbação▪ Aumento do conhecimento sobre mamíferos de pequeno, médio e grande porte▪ Aumento do conhecimento sobre os répteis▪ Projetos visando a distribuição, o censo e o acompanhamento das populações de espécies de primatas, como o muriqui <i>Brachyteles arachnoides</i> e o sagüi-da-serra <i>Callithrix aurita</i>▪ Estudos da diversidade da mastofauna e sua distribuição ao longo dos gradientes altitudinais e diversidade de habitats▪ Comparação entre comunidades de aves de matas primárias e matas secundárias contínuas▪ Estudos para avaliar o impacto da retirada do palmito na composição da avifauna▪ Associação da ocorrência da fauna com o gradiente de ambientes entre o Parque e a Zona de Amortecimento▪ Desenvolvimento de projetos relacionados à ecologia e distribuição de quirópteros▪ Desenvolvimento de estudo para confirmar a presença da espécie exótica de anfíbio, <i>Lithobates catesbeianus</i>, com potencial de impacto negativo sobre as espécies nativas do PEJU
Biodiversidade
<ul style="list-style-type: none">▪ Estudos sobre a situação das populações de anfíbios mais susceptíveis (espécies de riachos) ao fungo <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i>. As espécies indicadas para tal estudo no PEJU são <i>Crossodactylus caramaschii</i>, <i>Hylodes aff. heyeri</i>, <i>Aplastodiscus albosignatu</i>▪ Estudos de biologia reprodutiva das espécies de peixes nativas com interesse para a pesca, a fim de se determinar locais de reprodução (prioritários para a conservação) e tamanho mínimo da 1ª maturação gonadal (L50), como forma de fornecer subsídios para a elaboração de cotas e tamanhos mínimos de captura▪ Estudos sobre a qualidade físico-química das águas da bacia do Rio Juquiá na região do PEJU e Zona de Amortecimento▪ Diagnóstico e inventário da ictiofauna na área do PEJU, principalmente, das drenagens que não foram estudadas e espécies raras e provavelmente ameaçadas, incluindo, estudos dirigidos ao impacto de pequenas barragens e respectiva indicação de ação de manejo, visando verificar a situação, quando for o caso▪ Estudo sobre frugivoria▪ Levantamento e diagnóstico de espécies ameaçadas de extinção▪ Estudos de ecologia da paisagem

As parcerias relacionadas às ações e projetos específicos de manejo e gestão devem seguir a mesma orientação. Muitas vezes com caráter de pesquisa e desenvolvimento, deve-se considerar como parceiros potenciais também institutos de pesquisa, além dos órgãos de assistência técnica e extensão, de ordenamento e fiscalização territorial nas três instâncias de governo, as organizações não governamentais e os próprios moradores.

Durante o processo de planejamento do Programa foram identificados os seguintes parceiros potenciais: as prefeituras de Ibiúna, Piedade, Tapiraí, Juquitiba e Miracatu; a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI; o Ibama; a Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais - CBRN; a Polícia Militar Ambiental; a Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo; o ICMBio; Instituto de Botânica de São Paulo; o Instituto Florestal; a Embrapa; a PUC (Sorocaba); Universidade Federal de São Carlos (Sorocaba); a Unesp (Registro); a Universidade Federal de São Paulo; a USP (Museu de Zoologia, Instituto de Biociências, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz e Escola de Artes, Ciências e humanidades); a The Nature Conservancy - TNC BRASIL; a Associação Pró-Muriqui; o Condephaat; o Iphan e a própria população local.

LA 3. Dotar o Programa de Pesquisa e Manejo de Infra-estrutura humana e material

A gestão compartilhada entre dois órgãos executores, com competências distintas, porém complementares (gestão operacional e administração da pesquisa) e a grande demanda de ações cujos resultados são de curto prazo, exigem mais do que a simples cautela na destinação equilibrada dos recursos.

É essencial que se garanta a governabilidade sobre os recursos necessários a consecução dos objetivos da pesquisa, devendo-se realizar o planejamento para dotar minimamente o Programa com equipe técnico-administrativa e operacional e com recursos materiais próprios, inclusive veículo; correndo-se o risco, caso tal ação não seja implantada de não conseguir atingir as metas estabelecidas neste Plano de Manejo e de comprometer a produção de conhecimento necessária ao manejo adequado da biodiversidade e do patrimônio histórico cultural do PEJU, cujos efeitos só poderão ser observados no longo prazo.

Considerando a grande lacuna de conhecimento a respeito da UC, tendo sido apontada, pelos especialistas das diversas áreas, toda a extensão do Parque como prioridade de pesquisa, deverão ser implantadas, em locais de acesso estratégico aos diversos setores, bases de apoio à pesquisa e manejo, cujas estruturas e equipamentos devem estar voltados, prioritariamente, a atender os estudos e ações de maior urgência e cujas parcerias já estejam consolidadas.

Para a constituição da equipe de campo deve-se priorizar o desempenho das funções dos trabalhadores braçais do IF, com excepcional conhecimento empírico sobre o patrimônio natural e cultural, nas atividades relacionadas à pesquisa e ao manejo de forma integrada, seja em apoio aos pesquisadores ou em apoio aos projetos de desenvolvimento, como por exemplo, a recuperação de áreas degradadas ou do patrimônio cultural e a reativação do viveiro florestal.

Deverá, ainda, ser considerada a contratação de estagiários para compor o Programa de Pesquisa e Manejo como forma de potencializar a capacidade de execução das ações de manejo e pesquisa previstas neste Plano de Manejo.

LA 4. Realizar planejamento anual de necessidades de treinamento e atualização

A formação profissional continuada é necessária para a motivação da equipe e o conhecimento técnico científico adquirido é indispensável ao adequado manejo do patrimônio natural e cultural.

Todos os componentes da equipe devem participar de eventos de treinamento e atualização, nas suas áreas específicas de atuação e, ainda, sobre a temática de conservação da biodiversidade para que sejam motivados e qualificados no desempenho de suas funções e para que tenham a devida compreensão da importância da pesquisa e do manejo adequado do patrimônio natural e cultural.

Para tanto o PEJU deve dispor de um planejamento anual que contemple individualmente as necessidades dos funcionários, inclusive terceirizados e estagiários.

Diretriz 2. Gestão da Pesquisa do Patrimônio Natural e Cultural

LA 1. Implantar sistema de registro e acompanhamento de projetos de pesquisa

O acompanhamento periódico dos projetos de pesquisa é uma atividade essencial no processo de gestão, pois fornece elementos para a avaliação da produção científica na UC e para o direcionamento da relação com pesquisadores e instituições.

Deverão ser registrados, analisados e sistematizados os seguintes dados: nº de projetos aprovados e em andamento, tema e área geográfica de pesquisa, previsão de conclusão e de entrega de relatório e trabalho final. A avaliação dos dados deverá ocorrer trimestralmente.

Esta é a atividade mais elementar do Programa, sem a qual se torna impraticável a administração da pesquisa no Parque. Cada UC deve assumir a responsabilidade específica quanto à administração da pesquisa para que a atividade de pesquisa de fato atenda às demandas de manejo.

A previsão e orientação do IF é que a Cotec avance para um sistema informatizado e georreferenciado da pesquisa, possibilitando a agilidade no trâmite dos processos, na disponibilização de informações, e na interação entre pesquisador e Instituição; mas ainda assim caberá a UC o atendimento pessoal do pesquisador durante a execução da pesquisa e, a avaliação, difusão e planejamento da produção de conhecimento.

É esta ação que dará elementos para fazer o balanço da produção de conhecimento na UC e da realização de projetos considerados prioritários.

LA 2. Fazer gestão junto às universidades e instituições de pesquisa para que seja dado retorno das pesquisas realizadas na UC e Zona de Amortecimento

Tão importante quanto o estabelecimento de parcerias é o retorno para a UC dos estudos realizados. Além do encaminhamento dos trabalhos concluídos, deve-se instituir como procedimento para os pesquisadores, já na fase de aprovação do projeto, que seja realizada, ao final do trabalho, uma apresentação dos resultados obtidos, em linguagem acessível a todos os funcionários envolvidos com a temática e outros que possam ter interesse; bem como a inclusão de um capítulo específico que estabeleça orientações quanto à aplicabilidade dos conhecimentos produzidos para o manejo.

As instituições e pesquisadores devem ser sensibilizados para a importância do retorno dos estudos e da assimilação desse conhecimento pela equipe executora dos Programas de Gestão, a qual irá processar, difundir e aplicar as informações produzidas para a conservação do Parque.

Os pesquisadores podem ser demandados, ainda, para que em conjunto com a equipe técnica do Parque e/ou outros parceiros produzam materiais didáticos e informativos dirigidos aos diversos públicos interessados.

LA 3. Estabelecer protocolos específicos para a atividade de pesquisa

Através dos protocolos se estabelecem as diretrizes e critérios para a operacionalização das pesquisas na UC. Assim é necessário que se demande e se faça gestão junto à Cotec para a elaboração de protocolos diversos que orientem as atividades dos pesquisadores em campo e dos funcionários responsáveis pelo cumprimento de exigências e recomendações. Foram detectadas as seguintes necessidades: advertência para as instituições de pesquisa que não derem retorno dos resultados das pesquisas realizadas na UC; critério e instruções para o desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso e de iniciação científica; critério e instruções para a coleta de fauna e flora; instruções para aulas de campo nos vários níveis.

Diretriz 3. Manejo do Patrimônio Natural

LA 1. Recuperar áreas degradadas

É necessário realizar a avaliação das áreas degradadas em campo, com o objetivo de identificar os fatores e grau de degradação, a prioridade de recuperação e as medidas necessárias para a restauração da vegetação natural, incluindo a avaliação sobre a necessidade de práticas de manejo do solo (estabilização e recuperação das características físicas, químicas e biológicas do solo).

Devem ser consideradas áreas prioritárias aquelas em franco processo erosivo, aquelas consideradas áreas de preservação permanente, aquelas com proximidade a Zona Intangível e aquelas consideradas estratégicas para o estabelecimento de corredores ecológicos.

Não entram no rol de áreas degradadas aquelas utilizadas por populações tradicionais, desde que não se encontrem com processo erosivo instaurado.

Entende-se que a recuperação de áreas degradadas ou alteradas é uma ação prioritária, devendo ser desenvolvida, no curto prazo, conforme "Termo de Referência para elaboração do Projeto de Recuperação das Áreas Degradadas e execução de um Projeto Piloto de Restauração Florestal no Parque Estadual do Jurupará".

Dada a grande pressão de retirada do palmito-juçara *Euterpe edulis* no Parque e a importância ecológica desta espécie (mutualista-chave) deve-se proceder ao enriquecimento da vegetação nas áreas que sofreram a intensa retirada.

Nas áreas com ocorrência de espécies exóticas deve-se efetuar a substituição por espécies nativas, por meio de projeto de restauração florestal e/ou enriquecimento, quando for o caso. Especial atenção deve ser dada às espécies potencialmente invasoras, como o *Pinus sp* e as gramíneas invasoras, cuja dispersão já se observa em certas áreas do PEJU, neste caso deve-se proceder ainda o monitoramento da espécie.

Parte integrante desta LA é a reativação do viveiro da BAO Roda d'Água, que deve suprir em grande parte a necessidade de mudas para a recuperação das áreas alteradas e degradadas.

Diretriz 4. Manejo do Patrimônio Cultural

LA 1. Inventário e Conservação dos Sítios Arqueológicos

Deve-se mapear, cadastrar, registrar e estabelecer medidas de preservação dos sítios arqueológicos existentes no PEJU, possibilitando que as informações sejam disponibilizadas ao público enquanto histórico de ocupação humana indígena pré-colonial.

São importantes as prospecções intensivas e intervenções pontuais (privilegiando sempre a conservação do patrimônio) que forneçam dados adicionais para caracterizar a ocupação indígena pretérita da área (sobretudo com datações absolutas). Desta forma será possível construir um cenário de conhecimento sobre o passado humano do PEJU, e que deverá ser utilizado em atividades educativas que possam vir a ser ali realizadas (palestras, publicações, educação ambiental e patrimonial, entre outros).

LA 2. Manutenção e Valorização do Patrimônio Histórico-Cultural Material e Imaterial

A manutenção do acervo histórico-cultural identificado para a área do PEJU encerra uma contradição já que as ações a ela relacionadas ferem o objetivo de manejo da categoria parque, pois dizem respeito à valorização dos *modus vivendi* da população tradicional ali presente há cerca de 300 anos. Por esta razão, cabe aqui, não apenas indicar medidas de recuperação, restauro e revitalização deste patrimônio, mas também ações que contemplem a solução legal do conflito.

A falta de diretrizes legais para se conciliar a conservação da natureza e a proteção das culturas tradicionais até a promulgação do SNUC, em 2000, e a ausência de Plano de Manejo para o PEJU até a presente data, foi determinante para que ao longo de trinta anos tenha-se priorizado a conservação do patrimônio natural em detrimento do patrimônio cultural. Razão pela qual cabe priorizar ações de fortalecimento identitário e de reestruturação social.

Considerando este contexto, abaixo estão relacionadas algumas medidas necessárias à manutenção e valorização do patrimônio histórico-cultural e que concomitantemente devem subsidiar as tomadas de decisões quanto à solução do conflito no prazo de cinco anos, por ocasião da revisão deste Plano de Manejo:

- Desenvolver programas de recuperação arquitetônica/construtiva de algumas construções tradicionais que podem ser realizados pela própria comunidade local, podendo ser viabilizado mediante a implementação de oficinas específicas ou outras alternativas possíveis, com prioridade para o bairro dos Paulo, povoamento que matem as características paisagísticas tradicionais mais conservadas;
- Os cemitérios existentes no território do PEJU também devem receber atenção quanto a sua conservação, juntamente com os demais elementos do patrimônio cultural já apontados, que devem ser considerados de forma integrada, pois além de conterem elementos da identidade local, testemunham as diversas formas e os distintos processos de uso e ocupação do solo ocorridos nesta parte do Estado de São Paulo, da mesma forma que fazem parte de Paisagens Culturais em constante processo de transformação.
- Mapear integralmente toda a extensão da Estrada dos Tropeiros, na forma de um estudo diagnóstico específico, incluindo entrevistas com moradores, visando recuperar aspectos históricos associados e disponibilizar tais informações nas atividades de interpretação e de educação patrimonial.
- Realizar oficinas culturais e trabalhos de extensão técnico-científica, focando o repasse e o aprimoramento do saber fazer tradicional. Esta medida deverá estar associada ao Projeto Preliminar de Proteção e Recuperação do Patrimônio Histórico-Cultural do PEJU: fortalecimento da identidade e dos saberes tradicionais caipira” (Anexo 45), pois diz respeito ao fortalecimento da identidade e o restabelecimento sócio-econômico tradicional, onde devem ser abordadas e resgatadas não apenas as técnicas e saberes tradicionais, mas também o seu aprimoramento do ponto de vista da melhoria da qualidade de vida e da conservação da natureza.
- Identificar, mapear e cadastrar integralmente, na forma de um estudo diagnóstico específico todos os moradores tradicionais, contemplando as construções e os vários elementos associados ao *modus vivendi*, tais como lavouras de subsistências, hortas, cercas, pomares, estruturas rurais (poços, galinheiros, chiqueiros), floresta de uso comunal, as condições atuais de sobrevivência, as atividades abandonadas após as restrições legais, dentre outros. Tal medida se faz necessária para subsidiar a regulamentação do uso das áreas e o estabelecimento de termo de compromisso entre a população e a FF, bem como subsidiar ainda a tomada de decisão quanto à solução do conflito legal existente. Trata-se de uma medida prioritária que, dada à sua complexidade, foi detalhada no Termo de Referência Preliminar para "Levantamento Complementar da População Tradicional: acervo histórico-cultural e uso do solo", apresentado no Capítulo 6.

Embora as recomendações efetuadas no diagnóstico para a valorização do patrimônio histórico-cultural enfatizem ações direcionadas ao turismo e ao desenvolvimento de alternativas de renda através da produção cesteira, cabe aqui um alerta sobre o fomento de tais atividades antes que se adotem medidas efetivas para o fortalecimento da identidade e a reorganização econômica da população tradicional. São atividades que podem reverter em impacto cultural e ambiental à medida que isoladamente induzem a um processo de desestruturação da economia tradicional, fator este determinante na manutenção do modo de vida e dos saberes sobre o uso e manejo da floresta.

5.5.3.2.1 Síntese das Linhas de Ação por Diretrizes

As linhas de ação foram estratificadas seguindo as quatro diretrizes propostas para o Programa de Pesquisa e Manejo do Patrimônio Natural e Cultural, conforme resumidas na Tabela 148.

Tabela 149. Síntese das linhas de ação do Programa de Pesquisa e Manejo.

Programa de Pesquisa e Manejo do Patrimônio Natural e Cultural	
Diretriz 1 Gestão do Programa de Pesquisa e Manejo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Realizar a avaliação periódica e o planejamento anual do Programa de Pesquisa e Manejo ▪ LA 2. Realizar parcerias ▪ LA 3. Dotar o Programa de Pesquisa e Manejo de Infra-estrutura humana e material ▪ LA 4. Realizar planejamento anual de necessidades de treinamento e atualização
Diretriz 2 Gestão da Pesquisa do Patrimônio Natural e Cultural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Implantar sistema de registro e acompanhamento de projetos de pesquisa ▪ LA 2. Fazer gestão junto às universidades e instituições de pesquisa para que seja dado retorno das pesquisas realizadas na UC e Zona de Amortecimento. ▪ LA 3. Estabelecer protocolos específicos para a atividade de pesquisa
Diretriz 3 Manejo do Patrimônio Natural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Recuperar áreas alteradas e degradadas
Diretriz 4 Manejo do Patrimônio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Inventário e Conservação dos Sítios Arqueológicos ▪ LA 2. Manutenção e Valorização do Patrimônio Histórico-Cultural Material e Imaterial

5.6 Programa de Interação Socioambiental

5.6.1 Introdução

Este programa de gestão é resultado do estudo apresentado sobre Avaliação do Meio Antrópico no entorno do PEJU e também de todos os levantamentos efetuados no território, uma vez que há uma relação de causa e efeito entre o entorno e o interior da UC. Não por acaso o SNUC determina que o zoneamento das UC deva contemplar uma Zona de Amortecimento - esta é, de fato, uma área onde as pressões que atuam fora do parque devem ser amortecidas para não atingirem a biodiversidade protegida. O conceito de “vetor de pressão”, abordado no item referente à Caracterização dos Vetores de Pressão, expressa uma conjunção de forças, de origens variadas, materializadas em ações que exercem pressão sobre o parque, quer de maneira negativa ou positiva.

Este Programa deverá tratar dos principais conflitos que se evidenciam entre a conservação e os vetores de pressão que atuam no Parque. A redução dos impactos ambientais negativos prescinde de uma forte articulação institucional entre setores que pela própria natureza têm atividades e interesses muitas vezes divergentes. As práticas econômicas exercidas sobre o território, por mais que possam parecer, e até mesmo ser, conflitantes com a conservação do patrimônio natural, podem e devem estruturar-se em bases comuns pautadas na melhoria do desempenho econômico e na minimização dos impactos ambientais resultantes. Contudo, há também interesses entre a UC e segmentos da sociedade que se mostram convergentes, e é neste espaço de consensos que o PEJU deve ampliar seu leque de parceiros.

Para isso as atenções devem ser dirigidas diferenciadamente para cada segmento, buscando conjugar o desempenho de sua atividade econômica e a minimização dos impactos ambientais decorrentes, considerando a especificidade econômica de cada setor - silvicultura, ecoturismo, propriedades de veraneio, setor hoteleiro, pequena produção agrícola e das ocupações urbanas.

No PEJU as questões socioambientais são complexas, considerando-se a ocupação humana dentro da UC, e os vetores de pressão negativa estão presentes – explicitados e bem delimitados. Contudo, da mesma maneira, o Programa deve considerar a existência de ocupantes tradicionais e adventícios no seu interior, buscando uma relação aberta, clara e com definição de regras para viabilizar os direitos e os deveres de cada um e reduzir os vetores de pressão sobre o patrimônio natural do PEJU.

O Programa de Interação Socioambiental é aberto à participação, e concebido a partir da percepção de que somente o trabalho conjunto e a articulação entre os diversos setores sociais podem garantir a perpetuação do PEJU. Este conceito está explícito neste programa de gestão, na perspectiva do envolvimento mais efetivo destes setores sociais, principalmente por meio da implantação da ZA do Parque. Espera-se, também, grande esforço de articulação para consolidação do Conselho Consultivo, recém instituído no PEJU.

5.6.2 Diagnóstico da Situação Atual

O relacionamento do PEJU com as prefeituras locais, ocupantes tradicionais, ocupantes adventícios, associações, ONG, agentes públicos (Agências Ambientais, Polícia Militar Ambiental), visitantes e população em geral se dá por meio do gestor da UC, representante legítimo da FF. A análise dos relacionamentos existentes foi efetuado a partir das informações obtidas em levantamentos de dados primários (e secundários), sobretudo, dos contatos realizados e participação nas oficinas de planejamento participativo, além dos resultados obtidos nos Relatório de Caracterização e no Programa de Uso Público.

O PEJU busca, com a elaboração de seu Plano de Manejo, destacar-se na proposição de experiências inovadoras de gestão, cujas principais características são a de trazer para dentro do Parque atores sociais da região, criando um ambiente para a articulação dos diversos interesses e, por outro lado, levando a gestão da UC para além de suas fronteiras. Inserindo-se em fóruns de desenvolvimento setorial (como o de turismo, de educação, dentre outros), participando de atividades dos municípios da ZA e criando relações de confiança com representantes dos mais diversos tipos de setores.

Os mecanismos para que se criem estes “caminhos” de diálogo na gestão do PEJU, entretanto, criam uma série de demandas de articulação e gestão e exige grande criatividade, disponibilidade de tempo, recursos financeiros e, principalmente, humanos. No entanto, a realidade demonstra que, assim como em outras UC do estado de São Paulo e do Brasil, o PEJU não conta atualmente com todas as condições necessárias para a sua implantação adequada e efetiva, mesmo considerando que a elaboração do Plano de Manejo e a formação do Conselho Consultivo já sejam importantes avanços para a viabilização da UC.

Durante a elaboração do Plano de Manejo do PEJU, foi possível conhecer a Matriz Institucional envolvida com a sua gestão, assim como os desafios que se apresentam com a gestão de sua ZA. O processo participativo que se iniciou com a elaboração do Plano de Manejo permitiu à gestão do PEJU dar ainda outro passo: instituir o Conselho Consultivo. A seguir é apresentada uma breve descrição da relação institucional do PEJU com as entidades que compõem sua Matriz Institucional.

5.6.2.1. Relações Institucionais

A análise procura retratar a realidade de relacionamento da gestão do PEJU com todas as instituições envolvidas.

A) Prefeituras Locais

Em relação às Prefeituras municipais de Ibiúna, Piedade e Juquitiba, nota-se que ao longo da gestão da Fundação Florestal uma abertura de diálogo, com representantes do poder municipal, particularmente as Secretarias de Meio Ambiente, Educação e assessores do poder executivo, possibilitando a discussão a assuntos pertinentes a UC e região, denotando assim, um bom grau de relacionamento entre o Gestor do PEJU e Poder público local.

Não obstante, não se observou tamanha aproximação e cumplicidade com as prefeituras de Miracatu e Tapiraí.

Corroborando com as relações estabelecidas entre UC e prefeituras locais, a existência de determinadas políticas públicas instituídas pelos municípios tendem a fomentar o implemento de ações e parcerias, dentre outros instrumentos legais que normatizem diretrizes para o uso e ocupação do solo com vistas ao desenvolvimento social e conservação da biodiversidade no PEJU e ZA.

Assim, o primeiro aspecto, a ser considerado no rol das relações entre a UC e as prefeituras, está no âmbito das políticas públicas, através da abordagem dada nos Planos Diretores municipais à área do PEJU e sua ZA. De forma geral, o Plano Diretor corresponde ao instrumento básico da política de desenvolvimento dos municípios, tendo como sua principal finalidade orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbanos e rurais, na oferta dos serviços públicos essenciais, no controle do uso e ocupação das terras, visando assegurar melhores condições de vida para as populações.

No tocante às políticas públicas e ordenamento territorial indicado nos Planos Diretores municipais, destacam-se alguns aspectos. A prefeitura de Ibiúna, município que abriga 94,47% das terras do PEJU contempla a UC em seu zoneamento territorial, segundo o seu Plano Diretor⁷⁵, estabelecendo “Macrozonas”, sendo o perímetro do PEJU inserido em uma “macrozona de interesse ambiental”. Apesar de o município não possuir políticas públicas, diretrizes ou programas direcionados especificamente à UC e ZA, procura legislar em prol de políticas de uso e ocupação do solo com uma abordagem conservacionista, corroborando desta forma, com os preceitos de conservação da biodiversidade de um Parque Estadual.

Por sua vez, o município de Piedade possui em seu território 5,53% da área do PEJU, além da ZA a noroeste e oeste da UC. Piedade também não possui políticas públicas ou mesmo ações voltadas diretamente a UC, fazendo menção à área protegida em seu zoneamento territorial, instituído por seu Plano Diretor municipal⁷⁶, e enquadrando toda a região como uma Zona de Conservação Ambiental - ZCA.

Juquitiba abrange parte da Zona de Amortecimento do PEJU e os estreitamentos institucionais vêm sendo estabelecidos gradativamente. Parte significativa da Zona de Amortecimento do PEJU é considerada pelo Plano Diretor de Juquitiba como “Zona de Proteção Ambiental” (visa garantir a proteção dos recursos naturais, recursos hídricos e recuperação de áreas degradadas).

Os municípios de Miracatu e Tairai, também não possuem mecanismos, programas ou mesmo ações diretas com o PEJU, tampouco, até no momento, estabeleceram mecanismos de relacionamento institucional. Miracatu define parte da Zona de Amortecimento do PEJU como “Macrozona de Interesse Ambiental” (o ordenamento territorial desta porção do município está sujeita ao cumprimento da legislação ambiental nas esferas estadual e federal), ademais, tal região sobrepõe-se ao perímetro da APA da Serra do Mar e aos limites do PESH - Núcleo Pedro de Toledo. Por fim, o município de Tapiraí, apesar de não possuir Plano Diretor, possui em seu ordenamento territorial o atendimento à legislação em âmbito estadual, ou seja, a região limítrofe ao PEJU correspondente a APA da Serra do Mar.

⁷⁵ Lei nº 1236 de 13/12/06.

⁷⁶ Lei nº 3935 de 20/06/08. Art. 1º. Institui as normas para o uso, ocupação e parcelamento do solo do Município de Piedade a partir do macrozoneamento definido pelo Plano Diretor do Município de Piedade instrumento básico da política de desenvolvimento do Município.

ICMS Ecológico

A Lei Estadual nº 8.510, de 29/12/93, ou ICMS Ecológico, parte do princípio fundamental que procura compensar financeiramente os municípios que sofrem restrições de ocupação e uso de parte de seus territórios, em função da existência de unidades de conservação. Assim, há um repasse correspondente a 0,5% da parcela do ICMS, dos 25% sobre o total arrecadado no Estado, a que os municípios têm direito⁷⁷.

O ICMS Ecológico representa um avanço na busca de um modelo de gestão ambiental compartilhada entre os estados e municípios. Trata-se de um importante instrumento para o fomento de políticas conservacionistas materializada pela criação, institucionalização e manejo das unidades de conservação e outros espaços especialmente protegidos.

A partir desse mecanismo cria-se uma oportunidade para o Estado influir no processo de desenvolvimento dos municípios, incentivando algumas atividades e coibindo outras, o que transcende a idéia básica do Contudo, cumpre ressaltar que o repasse aos municípios, em tese, não está vinculado à aplicação do recurso a programas específicos na área ambiental, pois a Constituição Federal, a princípio, não permite a vinculação de receitas tributárias decorrentes de impostos (art. 167, inc. IV). Assim, o município aplica os recursos provenientes do “ICMS Ecológico” em quaisquer áreas e projetos.

No caso do PEJU, é matéria que interessa às municipalidades de Ibiúna e de Piedade, uma vez que a UC abrange áreas pertencentes a esses dois municípios. Quanto à eventual aplicação, pelos municípios abrangidos pelo PEJU, de recursos oriundos do “ICMS Ecológico” em atividades de cunho ambiental na Zona de Amortecimento, tal decisão é estritamente do município, pois depende da modificação da Lei 8.510/93⁷⁸, justamente no sentido de se estipular a contrapartida ambiental dos municípios envolvidos na aplicação dos recursos em questão.

Portanto, enquanto o quadro legal atual persistir, os municípios de Ibiúna e Piedade (assim como Jucituba, Tapiraí e Miracatu, também abrangidos pela ZA) não estão obrigados a direcionar os recursos do “ICMS Ecológico” (Figura 76) para nenhuma atividade de cunho ambiental. Podem até fazê-lo, porém voluntariamente e por outros canais que não impliquem em obrigatoriedade da vinculação específica da receita proveniente do “ICMS Ecológico” para tal finalidade.

⁷⁷ Os benefícios são calculados pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado em função das áreas estaduais legalmente protegidas existentes no município, segundo coeficientes de ponderação que levam em conta o nível de restrição de uso desses espaços, assim as estações ecológicas e reservas biológicas, onde o uso e ocupação do solo sofrem total restrição com suas áreas destinadas basicamente à pesquisa científica e à conservação do ambiente, recebem peso 1,0; os parques estaduais têm peso 0,8; as zonas de vida silvestre em áreas de proteção ambiental recebem peso 0,5; as reservas florestais, 0,2; e nas áreas de proteção ambiental (APAs) e áreas naturais tombadas, onde são permitidas diversas atividades produtivas, o peso estabelecido é 0,1.

⁷⁸ O Estado de São Paulo conta com mais um instrumento econômico de incentivo aos espaços territoriais especialmente protegidos, que é o artigo 200 da Constituição Paulista, onde está previsto que o Poder Público compensará os municípios que abrigarem em seus territórios espaços assim declarados pela administração estadual. No entanto, tal dispositivo ainda carece de regulamentação, o que vem sendo trabalhado pela SMA, através de Grupo de Trabalho Interinstitucional para a elaboração de dois Projetos de Lei: um para regulamentar o artigo 200 da Constituição Paulista e, outro, para adequar a Lei 8.510/1993 (“ICMS Ecológico”) às categorias de manejo previstas na Lei do SNUC, com a inserção das UC federais e municipais, objetivando, ainda, a contrapartida ambiental dos municípios com relação à aplicação dos recursos advindos de tais instrumentos legais.

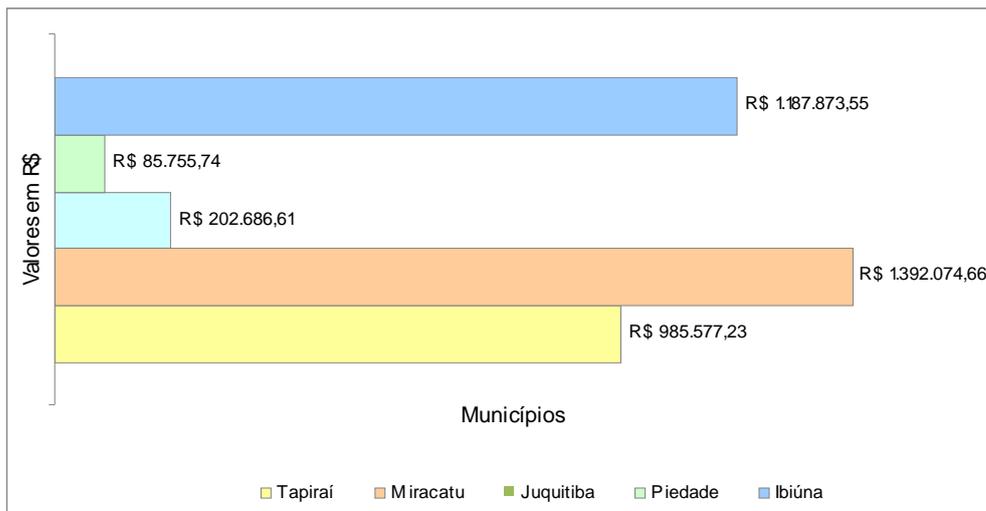


Figura 76 - Repasse ICMS Ecológico aos municípios (2006).

Quem sabe, com a devida articulação política e representatividade da UC e Conselho nas prefeituras locais, têm-se a possibilidade real, em médio a longo prazo de direcionamento deste recurso financeiro para a Zona de Amortecimento do PEJU.

B) Entidades Cíveis

Associações de Moradores

Diante da complexidade das questões relativas à ocupação humana no PEJU, tem-se nas entidades cíveis não governamentais importantes atores: as associações de moradores representadas pela Associação dos Moradores e Sítiantes do Rio Bonito e Adjacências - Assimoraboa, com sede no interior do Parque (em Ibiúna), e a Associação dos Moradores e Proprietários e Amigos das Adjacências do Ribeirão e Campestre - Ampaarc, sediada em Piedade, na Parte Norte/noroeste do Parque.

Organizações Não Governamentais

Atuantes na região e representadas em todos os fóruns de discussão realizados ao longo da elaboração do Plano de Manejo, também se apresentam as organizações não governamentais (ONGs) sediadas em Piedade, como a Associação Ecológica São Francisco de Assis - AESFA e a Associação Taipal - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento.

Em Ibiúna, mesmo não tendo atuação direta sobre a região do PEJU, tem-se a SOS Itupararanga, entidade que se mostrou disposta em compartilhar experiências, dada a sua atuação no município de Ibiúna, mais especificamente, na APA de Itupararanga.

Tais entidades cíveis possuem atuação direta no PEJU e Zona de Amortecimento, uma vez que, assistem e representam populações direta e indiretamente afetadas pela delimitação do PEJU e Zona de Amortecimento. De maneira geral, todas estas entidades estão amadurecendo seu relacionamento com a Gestão do PEJU.

C) Setor Privado

Companhia Brasileira de Alumínio

Quanto ao grau de relacionamento com o setor privado (empresas), são notórias as relações instituídas com a CBA, uma vez que, Fundação Florestal e empresa compartilham áreas de interesse dentro do perímetro da UC, além de tal empresa fazer uso de serviços ambientais proporcionados pela existência do Parque, sobretudo hídricos.

Evidenciou-se uma relação direta, pautada tanto pela utilização de parte do território do PEJU pela CBA, como pelo desenvolvimento de atividades de vigilância patrimonial e fiscalização do entorno das represas das usinas hidrelétricas e de alguns dos acessos ao PEJU, contudo, de forma não integrada às ações de proteção desenvolvidas por parte da equipe de gestão do PEJU.

Desta forma, mesmo diante de um cenário que converge muitas vezes ao embate quanto a exigências legais, sobreposição territorial e ações complementares, contudo, desconectadas, apurou-se uma boa relação entre o Gestor do PEJU e os funcionários locais da CBA.

Por outro lado, a relação do Gestor do PEJU com a Gerência de Meio Ambiente da CBA, vem se estabelecendo, por conta das oficinas do Plano de Manejo e, principalmente, por conta das reuniões do Conselho Consultivo do PEJU.

A relação com a CBA deve ser firmada em parcerias e, por vezes, imposições legais quanto à manutenção de acessos, uso dos recursos naturais da UC, sendo estas atividades e outras atreladas ao cumprimento de normas e recomendações apontadas no Zoneamento, mais especificamente, na Zona de Uso Conflitante.

Faixa Azul Indústria de Móveis para Escritório Ltda.

Já, no que diz respeito ao grau de relacionamento da gestão do PEJU com a Faixa Azul Indústria de Móveis para Escritório Ltda., a situação é diferente: o diálogo ainda não foi iniciado, sendo de extrema importância, visto a proximidade entre a Vila Élvio e o PEJU e a localização da usina hidrelétrica desta indústria (com toda a infra-estrutura associada) dentro do território do Parque.

Da mesma forma que com a CBA, a relação do PEJU com a Faixa Azul Indústria de Móveis para Escritório Ltda. deve ser firmada em parcerias e imposições, conforme descrito no Zoneamento: Zona de Uso Conflitante.

Empresas de Ecoturismo

Dentre as empresas existentes no entorno do PEJU com interesse em usufruir de seus atributos naturais há pousadas, marinas e pesqueiros localizados, principalmente, ao longo da Estrada do França e represa da UHE Cachoeira do França, no município de Juitiba.

A grande maioria dos visitantes do PEJU acessa a UC pelo município de Juitiba, dada a proximidade dos atrativos (cachoeiras e trilhas para ciclistas) com os limites do PEJU e Juitiba.

As Prefeituras de Piedade, Ibiúna e Juquitiba apresentam interesse pelo potencial ecoturístico do PE do Jurupará e entorno. Há cachoeiras exploradas junto ao rio do Peixe - Cachoeira Rio do Peixe - localizada em Piedade e, a Cachoeira do Vargedo, localizada às margens da Estrada Municipal Bairro do Murundu, em Ibiúna.

Contudo, para o bom convívio entre o PEJU, as prefeituras, pousadas, marinas, pesqueiros, operadoras e visitantes, entende-se que seja necessária a divulgação adequada do PEJU, enquanto, UC de Proteção Integral. Dentro da qual a visitação pública pode ser realizada, contudo, seguindo-se as regras apresentadas, nos roteiros determinados, privilegiando-se sempre as boas condutas, visando o menor impacto da visitação e a segurança dos visitantes.

Um dos aspectos de destaque e interesse de discussão e encaminhamento pelo Conselho do PEJU é a visitação pública.

D) Instituições Governamentais

As relações institucionais com órgãos oficiais, de governo representantes do Estado, é considerada boa, estando o Gestor do PEJU, por meio das oficinas do Plano de Manejo e reuniões do Conselho Consultivo, em processo de aproximação e conhecimento de cada uma das instituições, respectivos representantes e melhores formas de ação com cada uma delas, dadas as necessidades de gestão e proteção da UC e Zona de Amortecimento.

Dentre as instituições envolvidas estão: as Agências Ambientais, a Polícia Militar Ambiental, o Ministério Público Estadual, a Procuradoria Geral do Estado, a Fundação Instituto de Terras.

De forma geral, as relações entre o Gestor da UC e os órgãos de governo se estabelecem de acordo com demandas institucionais apresentadas. Muitas destas de forma direta com o Gestor da UC (processos de licenciamento, operações conjuntas de fiscalização, entre outras demandas). Ademais, existem pontualmente manifestações do Ministério Público Estadual acerca de diversas questões (licenciamento, uso e ocupação, políticas públicas, dentre outras).

E) Instituições de Ensino e Pesquisa

As instituições de ensino e pesquisa atuam ainda de forma pontual na UC, onde algumas pesquisas acadêmicas foram realizadas, entre outras que estão em andamento. Com a elaboração do Plano de Manejo e formação do Conselho, com participação de instituições de ensino e pesquisa, aos poucos o PEJU vai se tornando melhor conhecido e novos grupos, principalmente, da região de Sorocaba devem se interessar em desenvolver estudos e atividades no Parque Estadual do Jurupará.

Por outro lado, o Gestor busca, mesmo dentro de suas limitações, proporcionar aos grupos de ensino e pesquisa alojamentos e outras facilidades.

Dentre as instituições de Sorocaba e São Paulo têm-se: UFSCar Sorocaba, PUC-Sorocaba, UNISO-Universidade de Sorocaba, além do IB USP, Museu de Zoologia da USP, UNIFESP e Associação Pró-Muriqui, todas instituições que poderiam contribuir para aprofundar os conhecimentos acerca do PEJU, da sua importância regional para o contínuo da Mata Atlântica e da conservação de sua biodiversidade e recursos hídricos.

De maneira geral, os conflitos e divergências existentes entre gestores da UC e atores sociais envolvidos (população tradicional e, principalmente, adventícia), estão muitas vezes relacionados às questões no âmbito fundiário (titularidade de posses e manutenção de benfeitorias), problemática que deve ser tratada de forma específica (caso a caso) em propostas inseridas no Plano de Manejo, entre acordos firmados legalmente com os interessados.

As questões relativas ao uso e posse das terras (como titularidades de posse e/ou propriedade, desenvolvimento de atividades agropecuárias) são as mais iminentes, mesmo diante de um quadro de ilegalidades relativas ao parcelamento e comercialização de lotes (pela população adventícia), esta problemática permeia os conflitos atualmente existentes, fato este que tende a “travar” o andamento de programas e ações quanto ao manejo e gestão da UC.

F) Conselho do PEJU

Concomitante ao estabelecimento e importância de todos os instrumentos formais de parcerias que podem ser firmados, tem-se na figura do Conselho Consultivo o “interlocutor”, o fórum legítimo para o debate e tomada de decisões sobre assuntos pertinentes a UC e ZA.

Entende-se como consultivo, o caráter democrático da emissão de opiniões às consultas determinadas, com vistas à tomada de decisões gerais. Cada membro integrante tem o poder de manifestar-se, de ser consultado, porém, sem poder de decisão direta, como seria se o conselho tivesse um caráter deliberativo.

Estabelecidos legalmente pelo artigo 29 do SNUC⁷⁹ e regulamentados pelo Decreto Estadual nº 49.672, de 2005, os Conselhos Consultivos das UC são órgãos colegiados voltados a consolidar e legitimar o processo de planejamento e gestão participativa. Correspondem a um importante instrumento de articulação e participação comunitária.

Como instrumento de planejamento, auxilia na aplicação de mecanismos de consulta participativa que permitam harmonizar as diretrizes e metas estabelecidas em nível central com as necessidades e prioridades locais.

Esta harmonização nem sempre é possível ou consensual, o que leva a atribuir aos conselhos um papel também significativo como interlocutor entre o Governo (órgão gestor da UC) as comunidades (individualmente ou por meio de representações) e demais organizações (civis ou governamentais).

Ponto fundamental para a constituição e manutenção de qualquer instância desta natureza é a representatividade. Portanto, os membros que venham a integrar um conselho devem ter legitimidade junto as suas comunidades quer em termos globais, quer como representantes de segmentos específicos da sociedade.

⁷⁹ Art. 29. Cada UC do grupo de Proteção Integral disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil, por proprietários de terras localizadas em Refúgio de Vida Silvestre ou Monumento Natural, quando for o caso, e, na hipótese prevista no § 2o do art. 42, das populações tradicionais residentes, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade (MMA, 2000).

Cabe aos gestores das UC, em conjunto com as prefeituras e outras representações da sociedade, estabelecer os critérios para a indicação e designação dos membros dos conselhos. Assim, o Conselho Consultivo não pode se furtar de representantes da sociedade civil organizada (eleitos entre seus pares).

Obviamente, o número de representantes pode variar de acordo com o grau de interesse e critérios estabelecidos pelo Gestor da UC.

Para o PEJU, o Conselho Consultivo⁸⁰ possui representatividade em variados segmentos, sendo: representantes de entidades sócioambientais, de associações de moradores e ocupantes do PEJU (adventícios), de moradores tradicionais do PEJU, do setor empresarial com atuação no entorno do PEJU, de entidades de ensino e educação atuantes na região, das Prefeituras locais (Ibiúna e Piedade, impreterivelmente) e de representantes das empresas e entidades do setor turístico com atuação no PEJU e região.

5.6.3 Desenvolvimento do Programa de Interação Socioambiental

5.6.3.1 Objetivos do Programa

Os objetivos abaixo elencados são relativos aos objetivos da Fundação Florestal enquanto órgão gestor responsável pelas Unidades de Conservação do Estado de São Paulo. São objetivos ambiciosos, que deverão ser perseguidos pelas UC, tanto em seus conceitos como na forma de operacionalização, contudo, poderão ser minimizados, à medida que os problemas não se apresentem com intensidade ou não haja disponibilidade de meios.

Em suma, cada UC deverá, no momento da elaboração de seu Plano de Manejo, traduzi-los, à sua realidade e às suas condições reais de execução.

- Compartilhar com a população do entorno os objetivos estabelecidos nos diversos Programas de Gestão e estimular vínculos de pertencimento;
- Contribuir com a proteção e recuperação do contínuo florestal da ZA;
- Contribuir com o desenvolvimento de organicidade comunitária, tanto nos aspectos econômico, cultural e socioambiental como nos âmbitos local e regional;
- Contribuir com o desenvolvimento sustentável junto a comunidade.

5.6.3.2 Diretrizes

A Tabela 149 apresenta as diretrizes, objetivos e indicadores do Programa de Interação Socioambiental do PEJU.

⁸⁰ Portaria Normativa FF/DE nº 093/2009, de 29/0/2009. Dispõe sobre a instituição e organização do Conselho de Apoio à Gestão do PEJU e dá providências correlatas.

Tabela 150. Diretrizes, objetivos e indicadores do Programa de Interação Socioambiental.

	Objetivos	Indicadores
Programa de Interação Socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecer as relações institucionais com órgãos do governo, prefeituras, entidades civis e 3º setor ▪ Fomentar as atividades sustentáveis na ZA do PEJU 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento do sentido de pertencimento do Parque ▪ Atividades sustentáveis na ZA do PEJU
Diretriz 1 Articulação Interinstitucional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecer as articulações interinstitucionais, para dinamizar a gestão e conservação do PEJU 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projetos executados em parceria com as instituições envolvidas com o PEJU
Diretriz 2 Gestão Integrada da ZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ a implantação da ZA ▪ Articular alternativas econômicas sustentáveis, de modo a dinamizar a vida econômica, social e cultural das comunidades da ZA e reduzir os impactos sobre o PEJU 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projetos e atividades sustentáveis na ZA ▪ Práticas de recuperação e de melhoria da qualidade ambiental da ZA

5.6.3.3 Linhas de Ação

É importante ter como um cenário geral, que o grande número de organismos, sejam públicos ou privados, envolvidos atualmente na questão ambiental, de modo geral, sugere que o trabalho conjunto das organizações é uma necessidade, onde a sintonia de interesses e a convergência de atribuições são fatores altamente facilitadores para o estabelecimento de parcerias e demais instrumentos de integração e cumplicidade, com objetivos comuns de desenvolvimento social e conservação da biodiversidade.

As linhas de ação, consideradas prioritárias para o Programa de Interação Socioambiental do PEJU, foram divididas em duas grandes diretrizes:

Diretriz 1. Articulação Interinstitucional

Com Prefeituras

Efetivamente, no caso do PEJU, as ações estratégicas devem ser firmadas entre o Gestor da UC e as municipalidades de Ibiúna, Piedade e Juquitiba, uma vez que a UC abrange áreas pertencentes aos dois primeiros municípios e Juquitiba possui vias importantes de acesso ao PEJU, além da represa da UHE Cachoeira do França, explorada turisticamente.

O estreitamento das relações institucionais entre as partes deve ser gradualmente estabelecido, partindo de ações de médio a curto prazo, baixa a média complexidade, como a criação dos colegiados entre as prefeituras locais, criação de canais de comunicação com secretarias e municípios e estabelecimento de programas de educação ambiental.

LA 1. Buscar apoio à adequação da infra-estrutura e serviços voltados à visitação do PEJU

LA 2. Buscar apoio à adequação da infra-estrutura voltada à proteção do PEJU

LA 3. Integrar as secretarias/diretorias municipais de turismo, cultura, meio ambiente, educação, saúde e obras à gestão do PEJU

LA 4. Buscar apoio da Guarda-civil nos acessos ao PEJU

- Atuação da guarda-civil municipal em alguns dos acessos ao PEJU em fins de semana, feriados e férias, com fins de fiscalização e orientação.

LA 5. Estabelecer canais de comunicação direta com as Prefeituras

- A resolução dos conflitos que permeiam o cotidiano do PEJU depende do estabelecimento de vias de comunicação efetivas entre os envolvidos, ou seja, entre o Gestor e os interessados, com ênfase para as Prefeituras;
- Forte atuação das Prefeituras no Conselho do PEJU.

LA 6. Estimular o desenvolvimento de programas de educação ambiental nas escolas municipais

- Atrelar ao conteúdo desses programas a temática unidade de conservação e Zona de Amortecimento, com foco no PEJU, principais vetores de pressão sobre o mesmo e conservação dos recursos naturais da região.

LA 7. Fomentar a criação de um Colegiado entre representantes das prefeituras municipais e entidades civis

- Cria-se, assim, um fórum permanente para o encaminhamento de propostas e reivindicações (com representatividade no próprio Conselho Consultivo).

Com Entidades Civis

LA 1. Aproximar a gestão do PEJU às Associações de Moradores - Assimoraboa e Ampaarc

LA 2. Buscar apoio das ONG para desenvolvimento de programas de educação ambiental nas escolas municipais

Com Setor Privado

LA 1. Fortalecer as relações institucionais com a CBA e Faixa Azul Indústria de Móveis Ltda.

LA 2. Orientar para a divulgação adequada do PEJU

- Nas margens da Represa da UHE Cachoeira do França, que não estão no limite do Parque, e na estrada de terra batida que conecta o Parque ao município de Tapiraí (Estrada Tapiraí-Jurupará) há pousadas, campings, pesqueiros e portos para aluguel de barcos;

- Estes estabelecimentos possuem grande interesse no desenvolvimento do PUB do PEJU, uma vez que pode se tornar uma referência regional de turismo sustentável. Nesse sentido, são também potenciais parceiros e deve-se procurar estreitamento de relações. De imediato é interessante o apoio das pousadas, marinas e operadoras de turismo para a adequada divulgação do PEJU e das atividades de uso público passíveis de serem desenvolvidas na UC. Na Tabela 150 são apresentados alguns destes estabelecimentos e suas características.

Tabela 151. Características dos estabelecimentos localizados próximos ao PEJU.

Nome	Serviços oferecidos	Localização
Porto Leal	aluguel de barco, área para camping, aluguel de ranchos	Estrada do França (JQUITIBA)
Porto Sossego	passeios de barco, aluguel de barco/caiaque, serviços de bar	Estrada do França (JQUITIBA)
Pousada e Marina JQUITIBA	passeios de barco/ bicicleta, aluguel de caiaque, aluguel de chalés/quartos, piscina/sauna/sala de jogos	Estrada do França (JQUITIBA)
Pousada Cachoeira do França	aluguel de barcos, aluguel de chalés/quartos piscina/sala de jogos	Estrada do França (JQUITIBA)
Pousada Salve Floresta	passeios de barco/caiaque, caminhadas em trilhas, aluguel de chalés/quartos, piscina/sauna/sala de jogos, passeios a cavalo	Estrada da CBA, km 12 (Tapiraí) Acesso Represa Barra
Pesqueiro Parque Miracatu	passeios de barco/pesca/restaurante/piscina, aluguel de chalés/bicicleta	Represa da Cachoeira da Fumaça

LA 3. Fomentar a formação e utilização de mão-de-obra do entorno do PEJU

- Estimular as pousadas e operadoras de turismo para que formem e utilizem mão-de-obra do entorno do PEJU para o serviço de monitoria da visitação pública e acompanhamento de pesquisas desenvolvidas no PEJU;
- Orientar para que os ocupantes do PEJU não sejam contratados para a prestação de serviços dentro do Parque.

Com Instituições Governamentais

LA 1. Estreitar relações com o Ministério Público, com vistas a melhor proteção do Parque

LA 2. Estreitar relações com as Delegacias de Polícia, com vistas a agilizar os procedimentos criminais

LA 3. Estabelecer canais de comunicação com os órgãos fiscalizadores e de controle para o encaminhamento de denúncias de crimes ambientais e práticas ilegais no PEJU e Zona de Amortecimento

Com todas as Instituições Envolvidas

LA 1. Inserir o PEJU, sua Zona de Amortecimento e Plano de Manejo na realidade regional

- Divulgar junto a todas instituições envolvidas, principalmente prefeituras e população dos municípios da Zona de Amortecimento a existência do PEJU, de sua Zona de Amortecimento e respectivos limites.
- Apresentar e disponibilizar o Plano de Manejo do PEJU a todas as instituições envolvidas, com atenção especial para as prefeituras de Ibiúna, Piedade e Juquitiba.
- Divulgar a Lei do SNUC como instrumento legal que garante aos gestores da UC o controle ambiental de unidades de conservação de proteção integral como o PEJU, com a distribuição de exemplares da referida lei nas prefeituras, órgãos oficiais, sindicatos, associações, dentre outros.

LA 2. Estabelecer Parcerias

- Estando o termo “parceria” em voga e empregado em variadas situações neste trabalho, é importante o entendimento do mesmo e de suas correlações: parceria é definida como a atuação conjunta de dois ou mais organismos em torno de um objeto e de objetivos comuns ou complementares. Desta forma, as parcerias podem ser estabelecidas como formais, quando existem instrumentos legais que estabelecem as obrigações e responsabilidades recíprocas entre as partes, ou informais, quando, em comum acordo, as partes definem formas conjuntas de atuação;
- A descrição dos instrumentos formais de parceria mais utilizados no âmbito do Estado, regulados jurídica e administrativamente por legislações tanto federais, estaduais e municipais, é apresentada na Tabela 151. Tais instrumentos formais podem ser aplicados nas parcerias instituídas entre o PEJU/FF e demais interessados, como prefeituras de Ibiúna, Piedade, Juquitiba, Tapiraí e Miracatu, organizações não governamentais (Assimoraboa, Ampaarc, Aesfa, Associação Taipal, SOS Itupararanga, entre outras), agentes governamentais (Agências Ambientais, PM Ambiental, MP, SMA, IF, CATI, Itesp) universidades e institutos de pesquisa e ensino (UFSCar Sorocaba, IB USP, MUZUSP, Unifesp, Associação Pró-Muriqui, dentre outras).

Tabela 152. Descrição dos instrumentos formais de parcerias.

Instrumentos Formais de Parcerias	
Convênios	São acordos firmados por entidades públicas de qualquer espécie ou entre elas e organizações particulares para realizar ações com objetivos comuns entre si. A celebração de convênio é de competência exclusiva do Governador, que pode delegar aos órgãos da administração a autorização de sua celebração
Contratos Administrativos	É todo acordo de vontades que a Administração Pública faz com o particular ou com outra pessoa jurídica de direito público para a execução de obra, prestação de serviço ou outro objetivo, regendo-se por normas de predominante caráter público. Os contratos podem ser instrumentos eficazes para o estabelecimento de parcerias com entidades da iniciativa privada, dada a possibilidade de viabilizarem terceirizações e outras operações, apesar de não haver convergência de interesses entre seus signatários. Sua realização depende de licitação prévia, exceto nos casos definido por lei
Consórcios	Consórcios diferem dos convênios por serem celebrados somente entre entidades de mesma natureza jurídica, como por exemplo, Municípios. São celebrados para tratarem de objetivos de interesse comum entre os partícipes, seguindo as regras dos convênios, dependendo, porém de autorização legislativa para sua celebração
Concessão	É a transferência que o Poder Público faz ao particular, mediante contrato, da obrigação de executar serviços públicos ou de utilidade pública. É definida também como a delegação de sua prestação, mediante concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado
Permissão de Uso de Bem Público	A permissão ou autorização de uso permite que a Administração Pública ceda ao particular a utilização individual de determinado bem público em condições por ela fixada. O mecanismo formal é o Termo de Outorga, que pode ser modificado e revogado unilateralmente pela Administração, quando o interesse público exigir. Apesar de não ser obrigatória é recomendável que proceda a uma licitação
Patrocínio	Uma opção de parceria com a iniciativa privada bastante flexível, pois pode ser estabelecida através de vários instrumentos, como acordos, contratos ou convênios. A contrapartida do patrocinador pode ser feita na forma de recursos financeiros, serviços, materiais permanentes e de consumo
Acordo de Cooperação Internacional	Trata-se de instrumento específico estabelecido entre os governos de dois países ou entre o governo de um país e um organismo internacional. Abrange as modalidades técnica, financeira e comercial e visa criar ou assegurar condições para futuro comprometimento e fixação do detalhamento das obrigações das partes, para consecução de objetivos de interesses comuns
Parcerias Público-Privadas (PPP)	Proporcionam investimentos conjuntos entre o Estado e as empresas privadas, seja na construção ou na prestação de um serviço público. Neste caso, é obrigatória a participação da iniciativa privada e da esfera pública, seja municipal, estadual ou federal. A lei federal que fixou as normas para o estabelecimento das PPP's é recente e ainda carece de regulamentação
Gestão Compartilhada	Esse sistema de parceria foi estabelecido através do Decreto nº 48.766 de 30 de junho de 2004 e permite que organizações ambientalistas possam trabalhar em áreas protegidas que já tenham Plano de Manejo aprovado e Conselhos Consultivos estabelecidos, conforme definido pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Está implícito neste tipo de parceria o conceito de co-gestão, pelo qual a sociedade civil, através das OSCIP's (Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público) participa diretamente da gestão do recurso ambiental
Agreement	Nessa modalidade, um órgão doa, através do Fundo Especial de Despesa, recursos específicos para projeto elaborado pelo IF, sendo este responsável pela execução física e financeira. É aplicável a projetos de curta duração (1 ano)
Projeto de Cooperação Técnica Internacional (PCTI)	A realização de um PCTI pressupõe a existência de um acordo de Cooperação Técnica Internacional. Assim o PCTI deve estar articulado com a política externa dos países participantes, onde são estabelecidas as bases para a implantação de diversos projetos de transferência de conhecimentos e técnicas, relacionados com as prioridades de desenvolvimentos econômico e social do país beneficiário-alvo (IF, 1995)

Fonte: Plano de Manejo PE Carlos Botelho, apud. Plano de Manejo da EEc Paulo de Faria (2006) e Manual de Projetos e Parcerias (1995).

É importante considerar como fator limitante à efetivação de parcerias, o quadro insuficiente de recursos humanos disponível no PEJU e as lacunas associadas à qualificação profissional e capacidade técnica. Diante deste contexto institucional, o gestor do PEJU e demais colaboradores acabam arcando com inúmeras funções, assumindo responsabilidades alheias às suas atribuições técnicas e trabalhistas (e legais). Tais problemas tendem a dificultar (e em certos casos, a inviabilizar) o andamento dos Programas de Gestão, sendo a solução desta problemática de fundamental importância.

Diretriz 2. Gestão Integrada da ZA

LA 1. Articular interinstitucionalmente para a implantação da Zona de Amortecimento

- As articulações inter-institucionais são de fundamental relevância para a implantação da ZA. As normas e recomendações descritas neste Plano de Manejo devem ser pactuadas entre a Gestão do PEJU, o Conselho Consultivo, as prefeituras, e outras instituições governamentais, Comitês de Bacias Hidrográficas, ONGs, associações comunitárias e setores produtivo e privado;
- As normas e recomendações estabelecidas para a ZA devem ser incorporadas aos Planos Diretores Municipais, ao Macrozoneamento do Vale do Ribeira, e à regulamentação do Plano Sistematizador do Tombamento da Serra do Mar e Paranapiacaba, entre outras políticas ambientais regionais, consolidando-se como normas.

LA 2. Pactuar com os Planos Diretores

- Faz-se necessário garantir que as Prefeituras de Piedade, Ibiúna e Juquitiba cumpram com seus respectivos Planos Diretores, conciliando-os ao máximo com a existência do PEJU e respectiva Zona de Amortecimento, assim como com as normas e recomendações inseridas no Plano de Manejo, visando a implementação da Zona de Amortecimento.

As responsabilidades e atribuições do poder público municipal são bastante claras no que diz respeito à Zona de Amortecimento do PEJU: espera-se que as prefeituras municipais consigam cumprir com o que foi estabelecido em seus respectivos Planos Diretores, possibilitando a real implantação da Zona de Amortecimento do PEJU, que corrobora com esses documentos municipais.

Quanto à atuação do poder público municipal no território do PEJU, apenas mediante parcerias, sempre muito bem vindas e passíveis de serem discutidas diretamente com o Gestor da UC e no âmbito do Conselho do PEJU.

- Apoiar a implementação de programas de capacitação dos ocupantes do PEJU e do seu entorno (ZA), buscando o comprometimento de gerar as redes de apoio à gestão do Parque e de sua Zona de Amortecimento.

LA 3. Pactuar com os Órgão Licenciadores

Os órgãos licenciadores devem agregar as normas e recomendações estabelecidas para a ZA ao conjunto de normas reguladoras das atividades passíveis de licenciamento ambiental.

LA 4. Fomentar atividades sustentáveis na ZA

- A implantação da ZA, além de mitigar as pressões exercidas sobre o PEJU por meio da indicação e da qualificação do uso e da ocupação do solo rural, deverá promover uma investigação de alternativas de implementação de políticas públicas agrícola, agrária e ambiental, de turismo e de instrumentos de regulação do ordenamento territorial das áreas rurais, o que poderá resultar em um planejamento territorial integrado entre diversos poderes públicos;
- Realizar parcerias para identificação de alternativas de desenvolvimento econômico no entorno da UC, relacionadas e complementares às atividades turísticas e recreativas.

5.6.3.4 Síntese das Linhas de Ação por Diretrizes

As linhas de ação foram estratificadas seguindo as duas diretrizes propostas para o Programa de Interação Socioambiental, apresentadas de forma resumida na Tabela 152.

Tabela 153. Síntese das linhas de ação do Programa de Interação Socioambiental.

Programa de Interação Socioambiental		
Diretriz 1 Articulação Interinstitucional	Prefeituras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Buscar apoio à adequação da infra-estrutura e serviços voltados à visitação do PEJU ▪ LA 2. Buscar apoio à adequação da infra-estrutura voltada à proteção do PEJU ▪ LA 3. Integrar as secretarias/diretorias municipais de turismo, cultura, meio ambiente, educação, saúde e obras à gestão do PEJU ▪ LA 4. Buscar apoio da Guarda-civil nos acessos ao PEJU ▪ LA 5. Estabelecer canais de comunicação direta com as Prefeituras ▪ LA 6. Estimular o desenvolvimento de programas de educação ambiental nas escolas municipais ▪ LA 7. Fomentar a criação de um Colegiado entre representantes das prefeituras municipais e entidades civis
	Entidades Civis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Aproximar a gestão do PEJU às Associações de Moradores - Assimoraboa e Ampaarc ▪ LA 2. Buscar apoio das ONG para desenvolvimento de programas de educação ambiental nas escolas municipais
	Setor Privado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Fortalecer as relações institucionais com a CBA e Faixa Azul Indústria de Móveis Ltda. ▪ LA 2. Orientar para a divulgação adequada do PEJU ▪ LA 3. Fomentar a formação e utilização de mão-de-obra do entorno do PEJU
	Instituições Governamentais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Estreitar relações com o Ministério Público, com vistas a melhor proteção do Parque ▪ LA 2. Estreitar relações com as Delegacias de Polícia, com vistas a agilizar os procedimentos criminais ▪ LA 3. Estabelecer canais de comunicação com os órgãos fiscalizadores e de controle para o encaminhamento de denúncias de crimes ambientais e práticas ilegais no PEJU e Zona de Amortecimento
	Todas Instituições	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Inserir o PEJU, sua Zona de Amortecimento e Plano de Manejo na realidade regional ▪ LA 2. Estabelecer Parcerias
Diretriz 2 Gestão Integrada da ZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LA 1. Articular interinstitucionalmente para a implantação da ZA ▪ LA 2. Pactuar com os Planos Diretores ▪ LA 3. Pactuar com os Órgão Licenciadores ▪ LA 4. Fomentar atividades sustentáveis na ZA 	