

## 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.

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

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

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