

9.3 Programas para o Meio Biótico

9.3.1 Programa de Recuperação e Enriquecimento Vegetal

Objetivos e Justificativa

Para definição das medidas compensatórias para o impacto ambiental em análise, deve-se considerar a Resolução SMA nº 15, de 13 de março de 2008, que dispõe sobre os critérios e parâmetros para concessão de autorização para supressão de vegetação nativa considerando as áreas prioritárias para incremento da conectividade.

Desta forma, para compensar a supressão de vegetação pretendida em 0,7 ha de cobertura vegetal secundária em estágio inicial de regeneração, deverá ser realizada a recuperação de áreas degradadas em área de 1,4 ha, respeitando-se desta forma a equivalência de 2 (duas) vezes a área autorizada para supressão, em função da escala na qual se enquadra a região de localização do empreendimento (segundo definido pelo mapa de “Áreas Prioritárias para Incremento para Conectividade” do Projeto BIOTA FAPESP, ou seja, Prioridade 3).

Para tanto, deverá ser adotado um programa de recuperação/ enriquecimento das APPs dos corpos d’água da bacia do ribeirão Santa Gertrudes que possuem atualmente uso antropizado, priorizando-se as áreas de preservação permanente definidas pela Lei Federal 4771-65 e de interligação de fragmentos florestais remanescentes na paisagem regional.

Cabe ressaltar que, ainda com base na Resolução SMA nº 15, em seu Art. 8º, as medidas de compensação ambiental não se aplicam para supressão de vegetação nativa em estágio pioneiro ou árvores isoladas. Logo, a área de 7,6 ha que apresenta vegetação em estágio pioneiro não é foco do programa de recuperação de áreas degradadas a partir da recomposição florestal.

Desta forma, a implantação do programa justifica-se pelas restrições legais impostas e pela importância inconteste de preservar as APPs (aumento de disponibilidade de habitat e de recursos), ainda que sua eficácia dependa da configuração e heterogeneidade da paisagem, da extensão dos efeitos de borda e de outros fatores.

Atividades

O programa deverá se apoiar em um estudo detalhado das condições dos remanescentes na AID do meio biótico, que incluirá o mapeamento e caracterização das diferentes formações vegetais e fisionomias associadas à sucessão secundária (estrutura, composição, evidências e fatores de perturbação etc.) e a avaliação da composição e dinâmica dos bancos de sementes e plântulas das florestas.

Com base nos resultados do estudo detalhado será então elaborado o projeto de recuperação e enriquecimento da vegetação natural remanescente nas propriedades.



Cronograma / periodicidade

O programa deverá ser iniciado durante a etapa de início das atividades minerárias e mantido (enriquecimento, manejo e avaliação) por ao menos quatro anos após o início da operação.

Resultados

- Apresentação de estudo detalhado;
- Apresentação de relatórios anuais de avaliação.

Responsabilidade

O Programa será implementado pelo empreendedor, devendo ser firmados convênios com as instituições especializadas interessadas.

Custo estimado

O custo prevê o plantio em 1,4 ha, com espaçamento 2x3, num total de 2334 mudas, ao custo de R\$ 11,00/ unidade, o custo total estimado é de R\$ 25.674,00.

O custo de R\$ 11,00/ unidade contempla:

- Fase de plantio, incluindo custos dos procedimentos de calagem, valor unitário de mudas, coveamento e adubação de plantio;
- Fase de manutenção, incluindo os custos com controle de formigas, coroamento, 1 (uma) adubação de manutenção e replantio de 10% de mudas (para caso de perdas/ mortes de mudas).

9.3.2 Programa de Monitoramento da Fauna

Introdução

Esta medida tem caráter preventivo e visa acompanhar, pelo período mínimo de três anos, o comportamento da fauna (mastofauna, ornitofauna, herpetofauna) em resposta a prováveis impactos decorrentes das atividades de implantação e operação do empreendimento proposto.

A paisagem da área de influência direta (AID) em que se insere a área do Complexo Argileiro de Santa Gertrudes é hoje formada por uma matriz de campos antrópicos, onde se verificou o predomínio de cultura de cana-de-açúcar, com manchas de pequenos remanescentes de vegetação nativa ao longo dos cursos d'água.

Objetivos e Justificativa

O principal objetivo do Programa é avaliar de forma sistemática, os efeitos do aumento da perturbação antrópica promovida pelas obras de implantação e pela operação e desativação nas espécies que utilizam os recursos disponíveis na área de influência do empreendimento, a fim de subsidiar ações conservacionistas como forma mitigadora dos impactos.

Atividades

Buscar-se-á ao longo do período do monitoramento contemplar os grupos faunísticos discriminados abaixo na área de influência do empreendimento, com base na metodologia discriminada a seguir para cada um dos grupos:

- Herpetofauna (anfíbios e répteis), Ornitofauna e Mastofauna

Levantamentos diurnos e noturnos;

Realização de transectos;

Amostragem direta: identificação acústica e avistamentos;

Amostragem indireta: visualização de vestígios e entrevistas com moradores.

O diagnóstico realizado no presente EIA poderá ser utilizado para a análise inicial da paisagem da região em que se insere o empreendimento, para identificação da matriz, manchas e corredores de vegetação nativa. Deste modo, deverão ser definidos os locais mais adequados para os levantamentos.

As seguintes atividades deverão ser contempladas:

- Estudos preliminares;

- Seleção de sítios para amostragem;

- Levantamentos de Campo;

- Elaboração de relatórios parciais por campanha;

- Elaboração de relatório final.

Serão utilizados como indicadores índices de Diversidade, estimadores de Riqueza, Frequência de Ocorrência de espécies.

Cronograma / periodicidade

Para que seja possível avaliar os efeitos dos impactos decorrentes do empreendimento sobre a fauna, o programa deverá ter início antes do início das atividades de mineração. Ao menos duas campanhas de campo deverão ser realizadas antes do início das obras de implantação.



Na etapa de operação deverão ser previstos levantamentos trimestrais contemplando a sazonalidade do bioma no período mínimo de três anos (IBAMA, IN nº 146 de 10 de janeiro de 2007).

Resultados

Serão apresentados ao final de cada ano, relatórios consolidados com as campanhas de campo.

Responsabilidade

O Programa será implementado pelo empreendedor, devendo ser firmados convênios com as instituições especializadas interessadas.

Custo estimado

R\$ 15.000,00/campanha

9.3.3 Programa de Monitoramento de Comunidades Aquáticas

Objetivos e Justificativa

O objetivo geral do Programa de Monitoramento das Comunidades Aquáticas é acompanhar e investigar as eventuais modificações na estrutura das comunidades aquáticas, por meio da identificação da composição específica e abundância de organismos durante as etapas de implantação e início da operação das atividades minerárias.

Com o acompanhamento sistemático das condições ambientais da área investigada e das comunidades aquáticas pretende-se conhecer os padrões naturais de flutuação das comunidades e identificar eventuais anomalias, decorrentes ou não da implantação e operação das atividades minerárias.

Atividades

A seleção de indicadores é essencial no monitoramento de qualquer intervenção na biota terrestre ou aquática, que podem ser tanto indivíduos como comunidades. No último caso, o monitoramento em geral apóia-se na presença ou ausência de determinadas espécies e/ou nas variações das abundâncias.

O monitoramento proposto, apoiado em grupos de organismos, tem sido cada vez mais utilizado, já que em geral é mais eficiente na avaliação da integridade ambiental de ecossistemas aquáticos do que a simples caracterização física, química ou

bacteriológica das águas (BEAUMORD, 2000; MIRANDA *et al.*, 2003; MINATTI-FERREIRA e BEAUMORD, 2004).

As comunidades aquáticas a serem amostradas deverão ser o perifíton, o zoobentos e a ictiofauna. Dada a predominância de ambientes lóticos na área de empreendimento, estas comunidades são as mais indicadas para programas de avaliação (BARBOUR *et al.*, 1999).

Associado aos levantamentos de comunidades aquáticas, deverão ser feitas análises da água que deverão incluir os seguintes parâmetros: pH, O.D., D.B.O., condutividade, turbidez, sólidos suspensos, alcalinidade total, óleos e graxas e componentes inorgânicos (devido à atividade de mineração) e orgânicos (devido à remoção de solo vegetal e ao uso agrícola do solo característico da região). Estes dois últimos grupos deverão ser cuidadosamente selecionados com base nos levantamentos já realizados, em campo e na literatura científica, considerando as características do uso do solo na região e nas atividades de implantação operação e desativação do empreendimento.

Por precaução, deverão ser realizadas análises de metais pesados nas águas superficiais e no sedimento dos corpos d'água da área de impacto direto e indireto do empreendimento. A oxidação de pirita por exposição à atmosfera e à água pluvial poderá gerar redução de pH no *runoff*, levando à mobilização de metais pesados, podendo atingir as águas superficiais e subterrâneas (USEPA, 1997).

Além da análise das comunidades e da qualidade da água superficial e subterrânea, deverá se caracterizado o estado de conservação da vegetação ribeirinha.

Sugere-se que os pontos de coleta sejam os mesmos utilizados para o diagnóstico, para efeito de comparação ao longo dos levantamentos.

Cronograma / periodicidade

Simultaneamente ao início das atividades de mineração, deverá ser implantado monitoramento com frequência trimestral, contemplando toda a variação sazonal de pluviosidade.

A partir dos resultados observados das coletas trimestrais por um ano, todo o programa deverá ser revisto, com a análise dos dados obtidos no período utilizado como base para a revisão da estratégia e das variáveis a serem analisadas.

Resultados

- Elaboração de Relatórios Parciais
- Elaboração de Relatório Final

Responsabilidade



O Programa será implementado pelo empreendedor, devendo ser firmados convênios com as instituições interessadas.

Custo estimado

R\$ 22.000,00/ campanha

9.3.4 Programa de Compensação Ambiental

Objetivo e Justificativa

O presente programa destina-se a atender o exposto na Lei Federal nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e em seu decreto regulamentar, Decreto Federal nº 4.340/2002.

Conforme determina o artigo 36 da Lei Federal nº. 9.985/2000 os impactos negativos do empreendimento deverão ser compensados por meio da aplicação de recursos na criação e/ou manutenção de Unidades de Conservação do Grupo de Proteção Integral, ou seja, Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional (Estadual ou Natural Municipal), Monumento Natural ou Refúgio de Vida Silvestre.

O artigo 33 do Decreto Federal nº 4.340/2002 permite, contudo, que os recursos sejam alternativamente aplicados em Reservas Particulares do Patrimônio Natural, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, Áreas de Proteção Ambiental, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre, Unidades de Conservação de Uso Sustentável, desde que se restrinjam ao custeio da elaboração do plano de manejo, da realização de pesquisas, da implantação de programas de educação ambiental e de estudos de viabilidade econômica para uso sustentável dos recursos naturais.

Conforme decisão da Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI 3.378, movida pela Confederação Nacional da Indústria – CNI, o Supremo Tribunal Federal suspendeu a aplicabilidade do parágrafo 1º do Art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000, o qual suspende o artigo 31 do Decreto Federal nº 4.340/2002, que determinam que os recursos destinados à compensação não poderão ser inferiores a meio por cento dos custos previstos para a implantação do empreendimento. Desta forma, ficará a critério do órgão ambiental a determinação do percentual dos custos para a implantação a ser aplicado na compensação em Unidades de Conservação.

Os levantamentos para este estudo indicaram a existência de duas Áreas de Proteção Ambiental (APA Estadual Piracicaba - Juquerí-Mirim área I e APA Estadual Corumbataí - Botucatu - Tejuapá, perímetro de Corumbataí) e uma Floresta Estadual (Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade) próximas ao empreendimento. Unidades de Conservação de proteção integral não foram encontradas na AII e entorno, sendo a

Estação Ecológica de Ibicatu a unidade mais próxima, situada dentro dos limites da sub-bacia hidrográfica do rio Piracicaba.

As APAs constituem uma das categorias de Unidades de Conservação do grupo de uso sustentável definidas no SNUC, em seu artigo 14. Tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

A APA Estadual Piracicaba - Juquerí-Mirim foi criada em 1987, por meio do Decreto Estadual nº 26.882, posteriormente substituído pela Lei Estadual nº 7.438, de 16 de julho de 1991, a qual instituiu dois perímetros distintos para proteção dos mananciais (área I e área II). A área I da referida APA, com aproximadamente 107.000 ha, está inserida dentro da AII do meio socioeconômico. Segundo a Lei Estadual nº 7.438, a criação da APA Piracicaba - Juquerí-Mirim tem como objetivo a criação de zonas de proteção aos mananciais.

Parte do perímetro da Área I da APA Estadual Piracicaba - Juquerí-Mirim sobrepõe-se ao perímetro de Corumbataí da APA Estadual Corumbataí - Botucatu - Tejuπά. Esta sobreposição se dá no município de Rio Claro e sua região está submetida aos critérios da Lei Estadual nº 7.438, de 16 de julho de 1991 e do Decreto 20.960, de 08 de junho de 1983, bem como da Deliberação CONSEMA 17 de 1998, que aprova minuta de decreto que regulamenta a Lei Estadual 7.438/91 e complementa o Decreto Estadual 20.960/83.

A APA Corumbataí - Botucatu - Tejuπά, instituída pelo Decreto 20.960, de 08 de junho de 1983, é subdividida em três perímetros distintos, cujos nomes são Corumbataí, Botucatu e Tejuπά. No total, a APA abrange 649.256 ha, sendo o perímetro de Corumbataí de 272.692 ha. Neste perímetro está incluído o município de Rio Claro que integra a AII do meio físico.

Na Deliberação CONSEMA 17 de 22 de setembro de 1998, no parágrafo 1º do Artigo 1º, é designada a nomenclatura *APA Corumbataí* para toda extensão geográfica contínua e integrada formada pela área I da APA Piracicaba - Juquerí-Mirim e pelo perímetro Corumbataí da APA Corumbataí - Botucatu - Tejuπά. Desta maneira, a referida minuta do decreto dispõe medidas sobre esta área geograficamente integrada.

As legislações incidentes sobre esta APA, Deliberação CONSEMA 17, Lei Estadual nº 7.438 e o Decreto 20.960, não definem uma zona de amortecimento específica para a unidade de conservação. O SNUC, por sua vez, no Artigo 15º, define que as Unidades de Conservação, exceto APAs e RPPNs (Reserva Particular de Patrimônio Natural), devem possuir zonas de amortecimento cujos limites devem ser definidos no ato de sua criação. Sendo assim, a área onde se localiza o empreendimento em estudo não está submetida à legislação destas unidades de conservação.

Floresta Estadual é uma Unidade de Conservação do grupo das unidades de uso sustentável, definida pelo artigo 17 do SNUC, e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. A Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade (FEENA), até 2002, era uma Área Natural Tombada

(ANT), criada pela Secretaria de Estado da Cultura, por meio da Resolução s/nº, de 9 de dezembro de 1977. A área foi tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Cultural e Turístico (COMDEPHAAT) como bem cultural fundamental da história técnica, científica e cultural do Estado de São Paulo. Anterior ao tombamento, tratava-se de um horto florestal criado para experimentos em silvicultura, voltado, principalmente, para reflorestamento com eucaliptos. Atualmente, a região constitui-se um importante banco de gemoplasma destinado à comunidade científica para estudos e melhoramentos genéticos.

O Decreto Estadual 46.819, estabelece que a criação da FEENA visa proteger, conservar e manejar de forma sustentável todo o complexo florestal, ambiental e cultural ali existente, desde espécies vegetais, animais, cursos d'água, o museu do eucalipto e demais elementos dos componentes do acervo da área. A FEENA está localizada nos municípios de Rio Claro e Santa Gertrudes, com 2.230,53 ha de área, e está inserida na AII dos meios físico e biótico, sendo a UC mais próxima do empreendimento.

Quanto às Unidades de Conservação do grupo de proteção integral, como já mencionado, não são encontradas nas áreas de influência do empreendimento UCs desta categoria, sendo a Estação Ecológica de Ibicatu a mais próxima do empreendimento, distando cerca de 50 Km. A EEco. Ibicatu localiza-se no município de Piracicaba com área de 76,4 ha, situada dentro dos limites da sub-bacia hidrográfica do rio Piracicaba. Apresenta vegetação remanescente de floresta estacional semidecidual de bioma de Mata Atlântica.

A seguir é apresentado quadro comparativo das unidades de conservação (quadro 9.3.4-1), com as quatro unidades levantadas como possíveis para receberem aplicação financeira advinda de compensação ambiental em decorrência da retomada das atividades mineração. Três unidades de uso sustentável foram elencadas de acordo com a proximidade com o empreendimento, tomando como referência as delimitações das áreas da AII e AID dos meios físico e biótico, sendo estas respectivamente, a microbacia hidrográfica do ribeirão Claro e a microbacia hidrográfica do ribeirão de Santa Gertrudes e a AII e AID do meio socioeconômico, respectivamente o município de Santa Gertrudes e os de Rio Claro e Cordeirópolis. Já a Estação Ecológica de Ibicatu situa-se dentro dos limites da sub-bacia hidrográfica do rio Piracicaba, extrapolando os limites da área de influência do empreendimento.

Quadro 9.3.4-1: Quadro comparativo das Unidades de Conservação.

	APA Piracicaba - Juqueri-Mirim Área 1	APA Corumbataí - Botucatu - Tejuapá	Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade	Estação Ecológica Ibicatu
Tipo	Uso Sustentável	Uso Sustentável	Uso Sustentável	Proteção Integral
Tamanho	107.596 ha	272.692 ha	2.230,53 ha	76,40 ha



	APA Piracicaba - Juqueri-Mirim Área 1	APA Corumbataí - Botucatu - Tejuapá	Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade	Estação Ecológica Ibiacatu
Finalidade	Criação de zonas de proteção aos mananciais, que constituem as áreas de drenagem referentes aos mananciais, cursos, reservatórios de água e demais recursos hídricos abrangidos pela APA.	Preservação de cuevas basálticas, morros testemunhos, o aquífero Guarani, recursos hídricos superficiais, remanescentes de vegetação nativa (cerrados e cerradões) e patrimônio arqueológico.	Visa proteger, conservar e manejar de forma sustentável todo o complexo florestal, ambiental e cultural ali existente, desde espécies vegetais, animais, cursos d'água, o museu do eucalipto e demais elementos dos componentes do acervo da área.	Preservação da natureza e realização de pesquisas científicas (SNUC).
Bioma Original	Vegetação original de Mata Atlântica e cerrado.	A vegetação original era dominada por cerrados, cerradões, matas ciliares e formações vegetais associadas a banhados.	Vegetação original de Mata Atlântica e cerrado.	A vegetação original era dominada por cerrado.
Bioma Atual	Remanescentes de Mata Atlântica e cerrado.	Trechos de mata original (cerrado e cerradão) nos paredões que formam os degraus das cuevas e mata de várzea ao longo dos cursos dos rios.	Predominância de eucaliptos com presença de sub-bosque de espécies nativas em diversos estágios.	Remanescentes de Cerrado, com abundância de espécies.
Carências	Não possui zoneamento, estrutura de gerenciamento e conselho gestor. Plano de Manejo e Conselho Gestor em andamento (administração CPLEA).	Não possui zoneamento, estrutura de gerenciamento e conselho gestor. Plano de Manejo e Conselho Gestor em andamento (administração CPLEA).	Principalmente de ordem financeira, com carência de mão-de-obra (apenas 4 funcionários para manutenção). Funcionários para vigilância também são escassos. No campo da pesquisa científica, falta interesse das Instituições de Pesquisa em realizar projetos científicos na UC.	Falta cercamento e tem carência de fiscalização.
Bens	Não possui zoneamento, estrutura de gerenciamento e conselho gestor. Plano de Manejo e Conselho Gestor em andamento (administração CPLEA). Por esta razão não se tem acesso a dados referentes aos bens pertencentes à APA.	Não possui zoneamento, estrutura de gerenciamento e conselho gestor. Plano de Manejo e Conselho Gestor em andamento (administração CPLEA). Por esta razão não se tem dados referentes aos bens pertencentes à APA.	Veículos: 6 tratores, 1 utilitário, 2 pick-ups, 3 automóveis e 4 motocicletas; Implementos: 3 roçadeiras, 1 carreira tanque, 1 bomba para trator, 1 moto serra, 5 carretas com duas rodas e 2 charretes; Equipamentos de Informática: 3 impressoras, 1 scanner e 2 computadores; Outros: 1 vídeo cassete, 1 PABX, 1 TV, 1 máquina de escrever, 1 fogão, 1 máquina calculadora e 1 geladeira.	Sem informação.
Serviços	Sem informação.	Sem informação.	Visitação pública e turismo (trilhas ecológicas, seringueira histórica, museu do eucalipto, caminhadas, ciclismo, observação de fauna e flora).	Turismo com observação da fauna e flora silvestre.

9.3 – AÇÕES DE GESTÃO - PROGRAMAS DO MEIO BIÓTICO

EIA/RIMA Complexo Argileiro de Santa Gertrudes



9.3-9

AR 327/08
11/06/2008



	APA Piracicaba - Juqueri-Mirim Área 1	APA Corumbataí - Botucatu - Tejuapá	Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade	Estação Ecológica Ibiacatu
População Residente	O perímetro Corumbataí abrange os municípios de Analândia, Corumbataí, Itirapina, Ipeúna e Rio Claro. Dentro destes limites, certamente há áreas urbanas, rurais e industriais. No entanto, não há como dimensionar e identificar devido ao fato da APA não possuir ainda zoneamento, conselho gestor e um plano de manejo.	O perímetro Corumbataí abrange totalmente os municípios de Analândia, Corumbataí e Itirapina e parte dos municípios de Ipeúna, Rio Claro e Charqueada. Dentro destes limites, há áreas urbanas, rurais e industriais. No entanto, não há como dimensionar e identificar devido ao fato da APA não possuir ainda zoneamento, conselho gestor e um plano de manejo.	Segundo o Plano de Manejo da FEENA aproximadamente 15 ex-funcionários da FEPASA ainda vivem dentro da Unidade. Porém este número é incerto, visto que não há um controle e acompanhamento da situação destes moradores. Há mais 8 famílias de funcionários do Instituto Florestal que trabalham na administração e manutenção da Unidade. A Floresta abriga, ainda, uma casa disponibilizada para as ONGs ambientais da região, uma casa para o Canil da Polícia Militar e uma área onde está instalado o Clube de Cavaleiros de Rio Claro.	Sem comunidade tradicional, moradores e funcionários.
Pesquisas	Não possui zoneamento, estrutura de gerenciamento e conselho gestor. Plano de Manejo e Conselho Gestor em andamento (administração CPLEA). Por esta razão não se tem dados oficiais sobre pesquisas realizadas na APA.	Não possui zoneamento, estrutura de gerenciamento e conselho gestor. Plano de Manejo e Conselho Gestor em andamento (administração CPLEA). Por esta razão não se tem dados oficiais sobre pesquisas realizadas na APA.	Atualmente, 19 pesquisas estão sendo realizadas na FEENA. As linhas de pesquisa são: manutenção da diversidade vegetal; estudos do solo; amostragem, identificação, quantificação e dinâmica do estado de conservação e desenvolvimento (sucessão ecológica) da vegetação nativa; manejo da fauna; linhas prioritárias de pesquisas, como subsídio ao Programa de Uso Público; estudos específicos sobre o sítio arqueológico local, parcialmente inserido na FEENA; levantamento, identificação e espacialização das espécies de <i>pinus</i> e <i>eucalyptus</i> dos talhões 89 e 90, com o objetivo de promover a recuperação destas coleções.	Sem informação.

Método

Conforme estabelece a Resolução Conama nº 371/06 o órgão responsável pela gestão do montante destinado à compensação ambiental deverá divulgar a forma de aplicação dos recursos, informando ao empreendimento licenciado, o percentual, o valor, o prazo de aplicação da compensação, a unidade beneficiada e as ações previstas (art. 12).

Atividades

Uma vez que a implantação e operação do Complexo Argileiro de Santa Gertrudes não afetam Unidades de Conservação, inexistentes na Área de Influência Direta do empreendimento, sugere-se que os recursos destinados à compensação prevista nos diplomas legais acima citados se restrinjam ao montante mínimo.



Recomenda-se, ainda, que a aplicação dos recursos seja definida pelo órgão licenciador, uma vez que não há Unidades de Conservação de proteção integral relativamente próximas ao empreendimento. Sugere-se que seja avaliada a possibilidade de destinar integral ou parcialmente os recursos às Unidades de Conservação de uso sustentável próximas a área do empreendimento, duas APAs Piracicaba - Juquerí-Mirim área I e Corumbataí - Botucatu - Tejupá e Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade.

Segundo art. 33 do decreto nº 4.340/2002, os recursos da compensação ambiental nestas unidades somente poderão ser aplicados para custear as seguintes atividades:

- Elaboração do Plano de Manejo ou nas atividades de proteção da unidade;
- Realização das pesquisas necessárias para o manejo da unidade, sendo vedada a aquisição de bens e equipamentos permanentes;
- Implantação de programas de educação ambiental;
- Financiamento de estudos de viabilidade econômica para uso sustentável dos recursos naturais da unidade afetada.

Sabendo-se que as APAs Piracicaba - Juquerí-Mirim área I e Corumbataí - Botucatu - Tejupá ainda não possuem Plano de Manejo (em andamento), zoneamento e estrutura de gerenciamento, caso o repasse seja dado a estas unidades, recomenda-se a priorização do desenvolvimento destas atividades. Apesar desta carência importante, cabe ressaltar que as APAs constituem Unidades de Conservação menos restritivas, segundo artigo 15 do SNUC.

Já a Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade apresenta-se mais estruturada, com plano de manejo aprovado em junho de 2006. Assim, caso a compensação seja repassada a esta unidade, sugere-se o desenvolvimento de atividades de proteção da unidade, implantação de programas de educação ambiental e financiamento de estudos de viabilidade econômica para uso sustentável dos recursos naturais. Esta categoria de UC tem como um dos objetivos básicos o desenvolvimento de pesquisas científicas, conforme exposto no artigo 17 do SNUC, apresentando fundamental importância para preservação de espécies nativas, com estudos de manutenção da diversidade vegetal, sucessão ecológica, manejo de fauna, genética, dentre outros.

Tendo em vista a necessidade de contemplar uma UC de proteção integral, sugere-se que parte dos recursos seja destinado à Estação Ecológica Ibicatu, por ser a mais próxima do local do empreendimento. A aplicação dos recursos da compensação ambiental nas Unidades de Conservação do grupo de proteção integral, segundo artigo 33 do decreto nº 4.340/2002, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:

- Regularização fundiária e demarcação das terras;
- Elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- Aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;



- Desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova Unidade de Conservação;
- Desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da Unidade de Conservação e área de amortecimento.

Analizando-se as carências apresentadas pela EEco. Ibicatu (**quadro 9.3.4-1**) e a ordem de prioridades, caso recursos sejam destinados a esta unidade, recomenda-se a construção de cercas para demarcação de terras, evitando problemas fundiários, além da aquisição de bens e serviços para gestão e monitoramento da unidade.

Resultados

O Programa deverá resultar na confecção de um relatório, informando o percentual e valor a ser repassado pelo empreendedor às Unidades de Conservação, o prazo de aplicação da compensação ambiental, a(s) unidade(s) a ser(em) beneficiada(s), ações previstas e atividades a serem custeadas.

Responsabilidades

A responsabilidade da implantação do Programa de Compensação Ambiental é do empreendedor.