

ÍNDICE

6.1 - Programa de Gerenciamento Ambiental - PGA	1/20
6.1.1 - Justificativas	1/20
6.1.2 - Objetivos	2/20
6.1.2.1 - Objetivo Geral	2/20
6.1.2.2 - Objetivos Específicos	2/20
6.1.3 - Metas	3/20
6.1.4 - Indicadores	3/20
6.1.5 - Público Alvo	4/20
6.1.6 - Metodologia	4/20
6.1.6.1 - Supervisão Ambiental das Obras	4/20
6.1.6.2 - Gerenciamento dos Programas Ambientais	9/20
6.1.6.3 - Descrição das Atividades	13/20
6.1.7 - Cronograma	17/20
6.1.8 - Responsáveis pela Elaboração do Programa	19/20
6.1.9 - Equipe de Implementação	19/20
6.1.10 - Instituições Envolvidas	19/20
6.1.11 - Inter-relação com outros Planos e Programas	19/20
6.1.12 - Requisitos Legais	20/20
6.1.13 - Referências Bibliográficas	20/20

6.1 - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL - PGA

6.1.1 - Justificativas

O Programa de Gerenciamento Ambiental atende à condicionante específica 2.1 da LP N° 337/2009, IBAMA, que estabelece: “Detalhar todos os Planos, Programas, Subprogramas e Medidas Mitigadoras e de Controle consignados no Estudo de Impacto Ambiental e nos demais documentos técnicos, incluindo necessariamente a metodologia, o responsável técnico e o cronograma físico de implantação.”

Originalmente, os planos e programas ambientais elaborados e implementados em diferentes obras não tinham, em sua concepção, uma ação de gerenciamento que objetivasse a integração das diferentes ações e, principalmente, estratégia de organização das atividades.

Dessa forma, na etapa de construção, as ações associadas às obras civis não possuíam nenhum tipo de procedimento e acompanhamento ambiental, verificando-se, regularmente, a execução de ações incorretas (não-conformidades), tanto no aspecto ambiental (supressão desnecessária de vegetação, áreas degradadas, contaminação da água), como no aspecto social (interferências no cotidiano da população).

Para mitigar estas interferências e garantir no entorno da futura UHE Santo Antônio do Jari um meio que permita a proteção dos mananciais e do entorno do futuro reservatório, melhorando a qualidade da cobertura vegetal, a qualidade da água e a correta convivência com a fauna e flora, é proposto neste PBA o desenvolvimento de ações capazes de garantir a implementação e o acompanhamento dos Programas Ambientais. Para tal, uma equipe multidisciplinar especializada foi mobilizada para avaliar, estudar e estabelecer os planos ambientais adequados a atender aos requisitos ambientais estabelecidos pelo órgão ambiental, pelo empreendedor e pela sociedade.

Isso permitirá uma integração das obras civis com as ações ambientais, segundo procedimentos e acompanhamento específicos, visando controlar e minimizar os impactos já identificados e degradações existentes, bem como evitar que ações incorretas possam provocar outros impactos na vegetação, fauna, solos, corpos d'água, atmosfera e aos locais da obra.

Dessa forma, a justificativa para este Programa é a criação de uma estrutura gerencial que permita garantir que as medidas de reabilitação e proteção ambiental preconizadas no EIA/RIMA e detalhadas neste Projeto Básico Ambiental sejam bem aplicadas, assim como o acompanhamento dos programas ambientais não vinculados diretamente às obras. Dessa forma, haverá mais integração entre os diferentes agentes, empresas contratadas, consultoras e instituições públicas e privadas, garantindo a segurança necessária para não serem transgredidas as normas ambientais vigentes.

6.1.2 - Objetivos

6.1.2.1 - Objetivo Geral

O objetivo básico do Programa de Gerenciamento Ambiental - PGA é o de garantir que o empreendimento tenha uma condução ambiental adequada, através da implementação de procedimentos que disponham de mecanismos eficientes para a execução e controle das ações ambientais, assim como promover ações que visem garantir a preservação da fauna e flora locais, dos mananciais e da qualidade da água. Sendo assim, sua finalidade principal consiste em assegurar que seja alcançado um padrão ótimo de qualidade ambiental nas fases de implantação e operação do empreendimento, o que será feito através da plena implantação dos programas de controle e de recuperação ambiental.

6.1.2.2 - Objetivos Específicos

- Promover e acompanhar o desenvolvimento dos programas ambientais;
- Estabelecer integração e sinergia entre os programas propostos e a construção do empreendimento;
- Fiscalizar e orientar a execução das obras para o emprego de práticas executivas ambientalmente corretas, de forma a evitar ou minimizar os possíveis impactos ambientais negativos, através da supervisão ambiental;
- Atender aos requisitos legais e às exigências técnicas formuladas pelo órgão ambiental associados às ações de obra.

6.1.3 - Metas

- Programas ambientais adequadamente implementados.
- Cumprimento dos prazos estipulados nos programas.
- Otimização de recursos no desenvolvimento dos programas.
- Integração entre os profissionais envolvidos.
- Implementação adequada das medidas propostas no Plano Ambiental de Construção - PAC e nos programas associados às obras.
- Evitar a ocorrência de problemas ambientais que possam comprometer o início da operação da UHE Santo Antônio do Jari, ou que venham a ocasionar penalidades ao empreendedor.
- Promover ações de orientação aos agentes envolvidos no processo construtivo, a fim de se evitarem distúrbios socioambientais.
- Cumprimento da Legislação Ambiental vigente.
- Cumprimento das condicionantes ambientais legais contidas na Licença Prévia.
- Cumprimento das condicionantes ambientais contidas na Licença de Instalação.

6.1.4 - Indicadores

- Minimização efetiva dos impactos ambientais.
- Execução adequada dos cronogramas propostos no PBA.
- Qualidade no andamento da obra.
- Cumprimento das especificações ambientais.
- Articulação das ações entre os programas ambientais.
- Aprovação do atendimento das condicionantes e do PBA pelo órgão ambiental.
- Aprovação do atendimento das condicionantes pelo órgão ambiental.

6.1.5 - Público Alvo

O público-alvo do PGA é formado por todos os profissionais que estarão envolvidos nas obras e no desenvolvimento dos planos e programas ambientais propostos para a UHE Santo Antônio do Jari, sejam eles de empresas contratadas, consultoras e instituições públicas e privadas.

Além dos profissionais contratados, também compõem o público-alvo, os moradores das comunidades do entorno, representantes dos órgãos ambientais, do Poder Público e de organizações da sociedade civil, articulados com o processo de implementação do empreendimento.

6.1.6 - Metodologia

6.1.6.1 - Supervisão Ambiental das Obras

As diferentes ações de obras estão permanentemente associadas a procedimentos ambientais, tornando-se extremamente necessária a execução de vistorias para identificação de ações inadequadas (Não-Conformidades - NCs), tanto no aspecto ambiental (por exemplo, desmatamentos excessivos, indução de processos erosivos, carreamento de sedimentos) quanto no social (por exemplo, interferências no cotidiano da população).

Para tal, é importante estabelecer os padrões que serão adotados para a realização das vistorias, mobilização de equipe multidisciplinar para atuar em diversos níveis e, finalmente, efetuar o monitoramento das atividades construtivas e demais ocorrências encontradas nas dependências das obras. A seguir será apresentado um detalhamento de cada uma dessas tarefas.

- **Elaboração de Diretrizes e Especificações Ambientais**

Com base nas especificações dos programas ambientais serão elaboradas diretrizes e padrões ambientais para a realização das tarefas relacionadas às atividades construtivas. Tomar-se-á como principal fonte para essas diretrizes o Plano Ambiental para a Construção (PAC), que determina as práticas construtivas menos impactantes para o meio ambiente.

As diretrizes devem ser adequadas à realidade local, incluindo ações específicas para áreas críticas do projeto (tais como a contenção de talude ou do carreamento de sedimentos) e questões vinculadas ao relacionamento com as comunidades lindeiras. Deste modo, as especificações devem indicar, de maneira objetiva, as práticas a serem adotadas nas obras e nos Programas Ambientais.

▪ Mobilização da Equipe

Deve-se designar uma equipe multidisciplinar para realizar o controle ambiental, englobando o acompanhamento e monitoramento de todos os impactos ambientais inerentes à implantação do empreendimento. A equipe de gestão ambiental deve ser dividida em vários níveis de atuação, de acordo com a especialização de cada profissional e das necessidades do empreendimento. Sugere-se a determinação de uma equipe composta por 1 (um) coordenador ambiental, 1 (um) supervisor ambiental e de até 2 (dois) inspetores ambientais.

Cada um dos níveis hierárquicos destacados acima tem uma função bem definida:

- ▶ **Coordenador Ambiental:** fica alocado no escritório sede da Consultora Ambiental, de onde organiza a emissão de relatórios (para o empreendedor e para o órgão ambiental) e distribuição de tarefas entre a supervisão e inspeção, mantendo constante contato com o empreendedor e, sempre que necessário, com o órgão ambiental. Também faz parte das atribuições do Coordenador Ambiental o controle sobre as não-conformidades identificadas em campo, avaliando a gravidade dos seus conteúdos.

Além da atuação na supervisão ambiental, o coordenador também atuará na gestão dos programas ambientais, organizando e controlando o calendário de campanhas de campo, realizando a avaliação de cumprimento de prazos e de orçamentos, analisando resultados e mantendo o empreendedor sempre informado.

- ▶ **Supervisor Ambiental:** o Supervisor Ambiental, sediado no canteiro de obras, deverá orientar a equipe de inspetores ambientais, indicando a priorização de sua atuação. Ele receberá constantemente os Relatórios Diários de Obra (RDias) e os Relatórios de Não-Conformidades (RNC's) e os consolidará em documentos específicos de modo que seja possibilitado o controle das não-conformidades emitidas. O Supervisor Ambiental deverá controlar a correção das não-conformidades encontradas, priorizando a adequação daquelas mais críticas. O Supervisor Ambiental também percorrerá todas as frentes da obra periodicamente, avaliando a gravidade dos assuntos abordados pelos inspetores ambientais. E ainda, fará a interface com a gerencia da obra de forma a orientar preventivamente as ações de engenharia de forma a evitar/minimizar impactos ambientais.

- ▶ **Inspetores Ambientais:** os 2 (dois) inspetores ambientais, assim como o Supervisor Ambiental, estarão sediados no escritório de campo, com o objetivo de acompanhar constantemente, através da realização das vistorias diárias, o desenvolvimento do processo construtivo, garantindo o pleno controle das práticas adotadas pelos prestadores de serviço de construção e o registro de possíveis ações indevidas (não-conformidades). Também fará parte do escopo destes profissionais o acompanhamento *in loco* das atividades implementadas em campo para a realização dos Programas Ambientais, especificamente acompanhamento das atividades de supressão de vegetação, dando apoio logístico aos profissionais especializados contratados para esse fim. Para cumprir suas tarefas, os técnicos ambientais devem estar sempre munidos dos equipamentos adequados, tais como veículo compatível com as condições locais, GPS, máquina fotográfica, telefone celular ou rádio, plantas do empreendimento, Plano Ambiental para a Construção (PAC), diretrizes e especificações ambientais, formulários específicos, entre outros.

Ao início dos trabalhos, deve ser efetuada reunião de alinhamento entre todos os níveis envolvidos no projeto (coordenação, supervisão e inspetores) para orientações gerais sobre os procedimentos a serem adotados na execução das tarefas e distribuição de material de trabalho. Nessa ocasião, os inspetores devem ser orientados para realizar as inspeções ambientais nas dependências das obras, acompanhando a rotina de construção; e o Supervisor Ambiental deve ser designado a percorrer a obra periodicamente, orientando os inspetores e reportando a situação observada para a coordenação de campo (empreendedor), com posterior informe ao coordenador do projeto.

Além da reunião interna da equipe de gestão ambiental, também será realizada uma reunião de "start do projeto" entre a equipe de gestão ambiental e os responsáveis de meio ambiente do empreendedor e das empreiteiras. Nessa reunião, serão apresentados: (i) a metodologia a ser aplicada na rotina de fiscalização de obras; (ii) as responsabilidades da equipe de gestão ambiental; (iii) as ações e posturas esperadas dos trabalhadores e do empreendedor diante das questões ambientais; e (iv) os fluxos de documentação entre todas as partes.

▪ Monitoramento e Avaliação das Atividades Construtivas

Após o reconhecimento da área do empreendimento e das plantas das estruturas a serem construídas, os inspetores iniciarão a atividade de inspeções diárias na obra, atividade que se estenderá até o término da implantação da UHE Santo Antônio do Jari. Através da realização de vistorias diárias os inspetores ambientais são capazes de orientar Consórcio Construtor sobre as melhores práticas de trabalho e registrar as ações inadequadas (não-conformidades) na execução dos serviços das empreiteiras.

Os inspetores devem ter acesso às programações diárias de obra de cada empreiteira para que possam vistoriar os locais onde serão realizadas atividades e assim observar as práticas adotadas em tempo real. Estando presentes nesses locais, caso identifiquem problemas na execução das tarefas de obra, a equipe de campo (supervisor e inspetores), sempre que possível, contribuirá para a redução ou eliminação dos impactos ambientais através de interação com as equipes das empreiteiras, indicando os melhores procedimentos para realização das tarefas.

Quando não eliminados os danos ambientais, ficam configuradas as não-conformidades, que serão registradas em formulários específicos, contendo a descrição da situação observada em campo, os prazos e ações definidos pela Equipe de Gestão Ambiental para que as empreiteiras exerçam a correção da situação indevida encontrada na obra. Após a expiração dos prazos estabelecidos, as áreas onde foram identificadas as não-conformidades sofrerão novas vistorias para averiguação do atendimento das solicitações.

Serão considerados relevantes para efeito de abertura de não-conformidades, os seguintes itens:

- ▶ Recepção de reclamações de partes interessadas;
- ▶ Ocorrência de impactos ambientais não previstos;
- ▶ Notificações de órgãos ambientais de controle, indicando descumprimento de requisitos obrigatórios de licenças (condicionantes);
- ▶ Não atendimento a quaisquer outros requisitos legais aplicáveis às obras ou o não cumprimento das diretrizes estabelecidas nos programas ambientais, especialmente o Plano Ambiental para a Construção (PAC);

- O descumprimento das diretrizes e especificações ambientais a serem elaboradas na fase de mobilização do empreendimento.

O tratamento de não-conformidades identificadas será devidamente implementado, quando de responsabilidade do empreendedor, ou cobrado da empresa prestadora de serviço responsável pelas obras de implementação da UHE Santo Antônio do Jari.

A responsabilidade de cobrança da correção das não-conformidades sobre a empreiteira ficará sempre a cargo do empreendedor, que detém meios de controle contratual sobre as mesmas, caso o desempenho ambiental esteja insatisfatório. Na **Figura 6.1-1** será apresentado o fluxograma que ilustra as ações após a identificação de uma não-conformidade nas dependências da obra durante as inspeções periódicas.

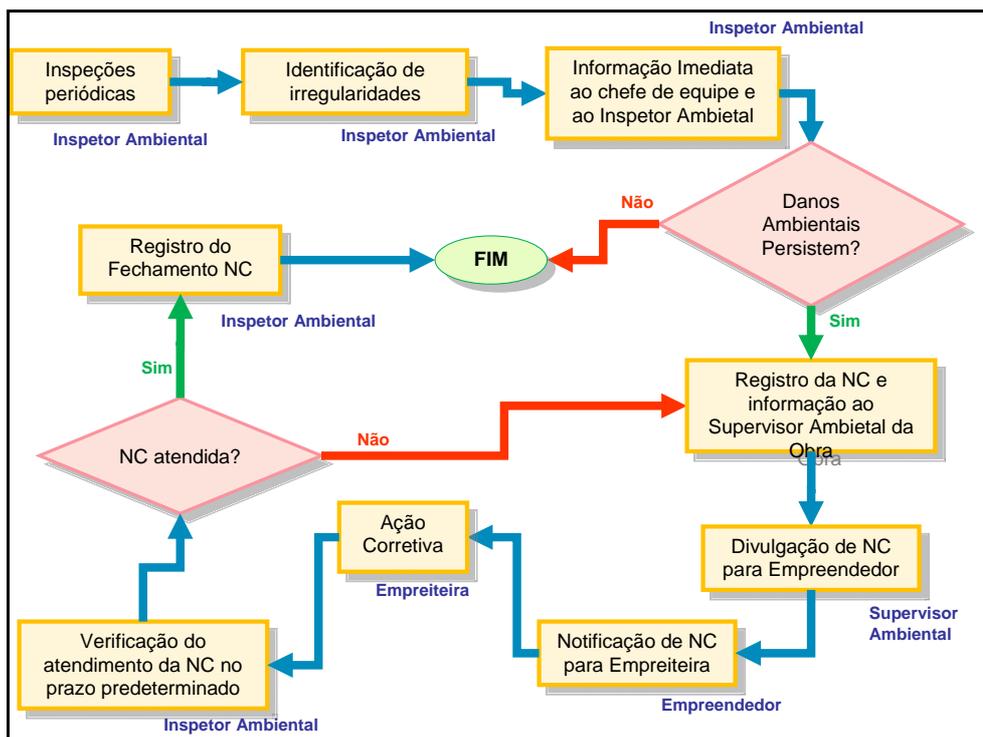


Figura 6.1-1 - Fluxograma de Inspeções de Obra

Além das vistorias diárias realizadas pelos inspetores, também deverão ser implementadas vistorias e/ou auditorias de supervisão e de coordenação para avaliações de situações críticas identificadas pelos inspetores ambientais. A periodicidade e programação dessas vistorias serão determinadas de acordo com as demandas identificadas na obra. Os resultados dessas vistorias/auditorias serão registrados e levados ao conhecimento do responsável pela área auditada para adoção das ações corretivas pertinentes.

- Ocorrências Extraordinárias

Caso sejam identificadas ocorrências próximas às dependências da obra e/ou seus acessos, que não sejam de responsabilidade nem do empreiteiro e suas subcontratadas e nem do empreendedor, tais como queimadas, desmatamentos, etc., tais eventos devem ser registrados pelos inspetores ambientais em formulários específicos, denominados Relatório de Ocorrência Extraordinária (ROEs).

6.1.6.2 - Gerenciamento dos Programas Ambientais

A implementação dos programas ambientais será realizada sempre de forma coordenada, de acordo com os cronogramas e especificações determinados no presente PBA e aprovados pelo órgão ambiental. Para isso, a Equipe de Gestão Ambiental acompanha constantemente a implementação de campanhas de campo e a elaboração de relatórios junto aos especialistas de cada área. Essa ação permite a construção de uma unidade no material relacionado ao empreendimento, garantindo uma melhor qualidade nos resultados finais e um cruzamento de informações sempre que necessário ou cabível.

O auxílio do Coordenador e Supervisor Ambiental na definição da realização das campanhas de alguns dos programas ambientais é de extrema necessidade, pois algumas implementações dependem diretamente de determinadas fases construtivas, tais como, resgate de fauna, resgate de ictiofauna, etc. e tais profissionais acompanham diariamente as diversas etapas construtivas.

Neste sentido, o Coordenador e o Supervisor Ambiental colaboram no agendamento de campanhas de campo, de modo que seja possível para os inspetores ambientais darem todo o suporte necessário à sua implementação. Ao mesmo tempo, as equipes de especialistas responsáveis pelos Programas Ambientais poderão contar com o apoio da equipe de inspetores ambientais para realização de seus trabalhos de campo.

Além disso, as equipes responsáveis por Programas Ambientais específicos podem contar com a coordenação para que sejam disponibilizadas informações sobre o empreendimento e a região onde ele está inserido e sobre as demais atividades em andamento no local.

Procurou-se, assim, definir uma estrutura que atendesse aos diversos planos e programas propostos. Dentro dessa lógica, os programas ambientais descritos neste PBA ficam associados de acordo com os seus objetivos finais, da seguinte maneira:

- Programas de Apoio, visando à inspeção e o controle dos impactos gerados durante as obras;
- Programas do Meio Biótico (flora e fauna) e do Meio Físico, visando o controle da qualidade ambiental da área diretamente atingida e a mitigação dos impactos gerados na fase de construção e montagem;
- Programas do Meio Socioeconômico, visando o acompanhamento dos processos e interfaces com os proprietários e funcionários das fazendas locais e as comunidades dos municípios em geral;

Para o acompanhamento da implantação dos programas propostos, a estrutura do Gerenciamento Ambiental se apoiará também, no citado Programa de Comunicação Social em todas as fases das obras, estabelecendo um fluxo de informações sobre o empreendimento e todos os programas.

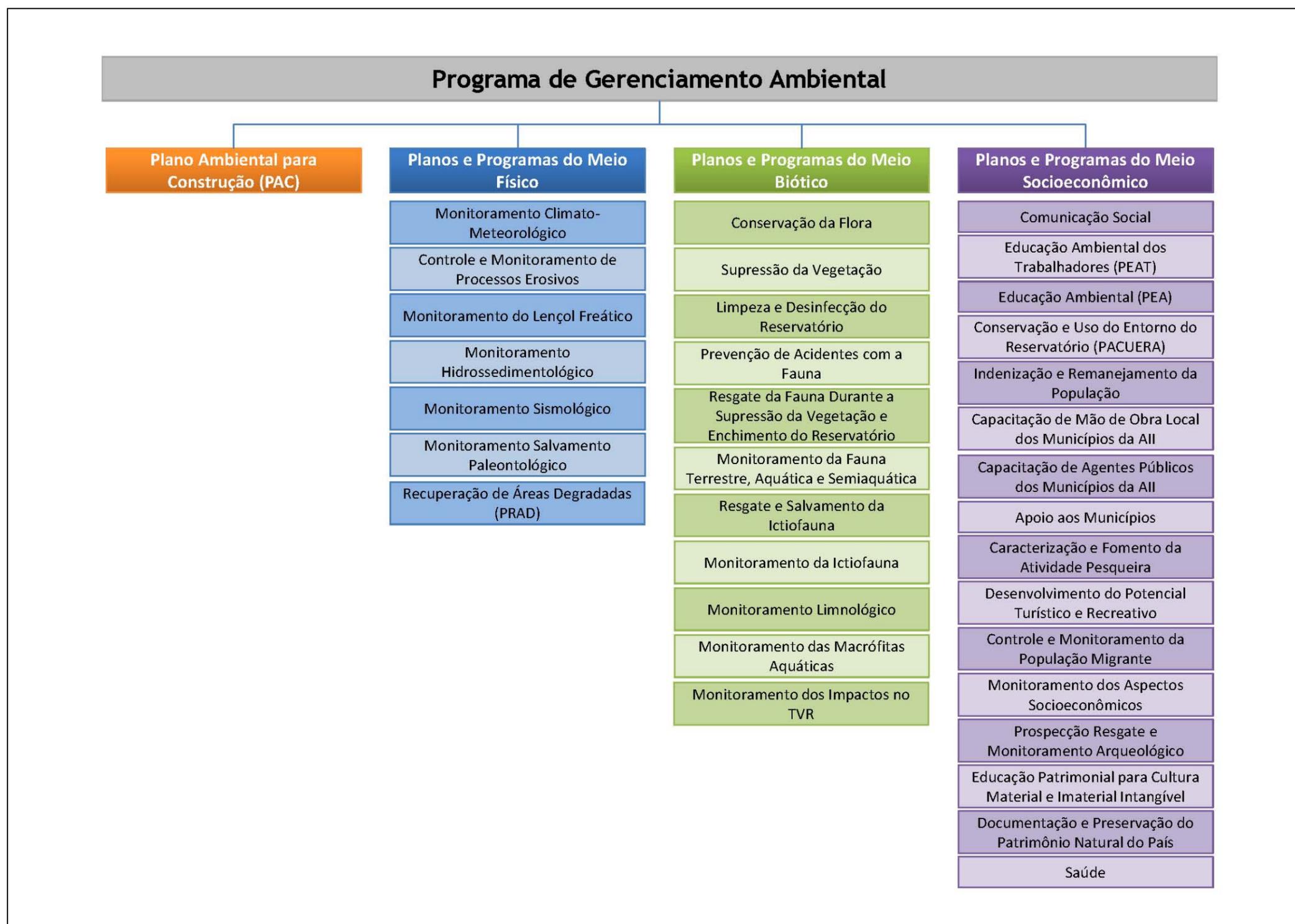


Figura 6.1-2 - Estrutura Organizacional dos Programas Ambientais

Cabe ressaltar que esse tipo de organização já vem sendo eficientemente aplicado e aperfeiçoado na construção de diversos empreendimentos na área de energia, como usinas hidrelétricas, usinas termelétricas, linhas de transmissão, gasodutos, etc.

6.1.6.3 - Descrição das Atividades

Para o desenvolvimento do Programa foram estabelecidas atividades necessárias, bem como os procedimentos e os períodos de execução, conforme apresentado a seguir.

a) Discutir com os agentes envolvidos o desenvolvimento dos programas ambientais

Procedimentos: promover reuniões que visem o desenvolvimento dos programas com os profissionais envolvidos, representantes dos órgãos ambientais, Poder Público, instituições interessadas e comunidades locais.

Período de execução: do período que antecede as obras até a entrada em operação da UHE Santo Antônio do Jari.

b) Auxílio na contratação das equipes especializadas, no período necessário, para a implantação das ações associadas ao desenvolvimento dos programas

Procedimentos: definição e auxílio na contratação dos profissionais para desenvolverem atividades específicas associadas à implantação dos programas ambientais.

Período de execução: do período que antecede as obras até a entrada em operação da UHE Santo Antônio do Jari.

c) Organizar o desenvolvimento das atividades na implementação dos programas

Procedimentos: definir datas de execução das atividades e procedimentos a serem adotados, em consonância com as diretrizes de cada programa apresentadas no PBA.

Período de execução: do período que antecede as obras até a entrada em operação da UHE Santo Antônio do Jari.

d) Avaliar e monitorar o desenvolvimento dos programas

Procedimentos: acompanhar o desenvolvimento dos programas através do monitoramento no campo da execução das atividades e através de análise dos relatórios produzidos pelos especialistas responsáveis pela implementação dos programas ambientais.

Período de execução: durante a implementação dos programas ambientais.

e) Revisar e adequar, quando necessário, as atividades propostas nos programas do PBA

Procedimentos: avaliar a pertinência de execução das atividades propostas no PBA durante o processo de implantação do empreendimento, adequando novas atividades à possíveis demandas que surjam ao longo das obras.

Período de execução: durante a implantação do empreendimento.

f) Desenvolver cronograma integrando todas as ações propostas em todos os programas

Procedimentos: 1) organizar as ações de forma integrada, priorizando a execução antecipada daquelas ações que são pré-requisitos para o desenvolvimento de outras ações; 2) articular as ações comuns a diferentes programas.

Período de execução: durante a implementação dos programas.

g) Auxiliar na promoção de encontros entre os profissionais envolvidos nos programas para discussões sobre procedimentos, propostas e resultados

Procedimentos: 1) participar das reuniões com os profissionais; 2) orientar a troca de informações entre os profissionais; 3) discutir com os profissionais, nas diferentes etapas, a condução das atividades, se os procedimentos adotados foram os mais adequados, quais propostas para novas ações e quais são suas avaliações sobre os resultados alcançados.

Período de execução: durante a implementação dos programas.

h) Fiscalizar as obras para garantir a implementação das medidas propostas no PAC e nos demais programas associados às obras

Procedimentos: acompanhar diariamente as atividades inerentes aos aspectos ambientais e de saúde e segurança do trabalho, identificando a ocorrência de não-conformidades com as especificações ambientais e a legislação ambiental.

Período de execução: durante as obras e a implementação dos programas ambientais.

i) Discutir com o responsável do empreiteiro as não-conformidades ambientais, encaminhando propostas de ações corretivas do processo e de eventos

Procedimentos: diante da constatação de não-conformidades ambientais, orientar o responsável do empreiteiro na obra, no sentido de encaminhar adequações de procedimentos que estejam em desacordo com as especificações ambientais.

Período de execução: durante as obras.

j) Emitir relatórios de inspeção ambiental

Procedimentos: produzir semanalmente relatórios avaliando as atividades e condições da obra no que tange aos aspectos ambientais.

Período de execução: durante as obras.

k) Manter interlocução com os órgãos ambientais

Procedimentos: responder às solicitações dos órgãos ambientais e mantê-los informados, através de emissão de relatórios, sobre os aspectos ambientais do empreendimento e sobre os dados adquiridos nos trabalhos realizados pelas equipes responsáveis pela implementação dos programas ambientais.

Período de execução: durante a implantação do empreendimento.

l) Coordenar o atendimento a todas as condicionantes das licenças ambientais

Procedimentos: supervisionar a implantação das ações propostas nos programas ambientais e sugerir as devidas adequações para atendimento às condicionantes das licenças ambientais.

Período de execução: durante a implantação do empreendimento.

m) Emitir relatórios de atendimento às condicionantes do PBA

Procedimentos: produzir, de acordo com a periodicidade recomendada pelo órgão ambiental, relatórios que descrevam as atividades, condições da obra e andamento dos programas ambientais do PBA.

Período de execução: durante a implantação do empreendimento.

6.1.7 - Cronograma

Este Programa será iniciado na fase de planejamento das obras, desenvolvendo-se durante toda a construção, testes e comissionamento da UHE Santo Antônio do Jari.

Programa de Gerenciamento Ambiental																																								
Atividades	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Gerenciamento ambiental das obras																																								
Ordem de Serviço																																								
Mobilização/aceessos (Condicionada ao início do período seco)																																								
Instalação do canteiro e acampamento																																								
Sequência de Desvio - 1ª Etapa - (Leito Natural)																																								
Sequência de Desvio - 2ª Etapa - (Leito Natural)																																								
Sequência de Desvio - 3ª Etapa - (Estrutura de Desvio)																																								
Estrutura de Desvio - Escavação/ Limpeza e Tratamento de Fundação																																								
Estrutura de Desvio - Concretagem																																								
Estrutura de Desvio - Montagem Eletromecânica																																								
Barragem - Aterro ME																																								
Barragem - Aterro MD																																								
Vertedouro - Concretagem - 1ª etapa																																								
Vertedouro - Concretagem - 2ª etapa																																								
Vertedouro - Concretagem - 3ª etapa																																								
Reservatório - Limpeza e Obras																																								
Emissão de licença de Operação LO (expectativa)																																								
Reservatório - Enchimento																																								

6.1.8 - Responsáveis pela Elaboração do Programa

Nome	Formação	Identificação
Alessandro Braga Moreira	Engenheiro Florestal	CREA-RO nº 1959-D, Reg. IBAMA nº 877718
Celso Silva do Nascimento Júnior	Engenheiro Florestal	CREA-RJ nº 165809-D, Reg. IBAMA nº 904196

6.1.9 - Equipe de Implementação

- 1 coordenador técnico de gestão ambiental da obra;
- 1 coordenador técnico para acompanhamento da implantação dos programas;
- 1 supervisor de campo.

6.1.10 - Instituições Envolvidas

Estarão envolvidas nas atividades de Gestão Ambiental o empreendedor, as empresas prestadoras de serviço que serão responsáveis pela realização das obras, além da empresa de consultoria que se responsabilizará pela implementação dos programas.

Além desses atores, também terão envolvimento perante essas ações os órgãos públicos responsáveis pelo licenciamento do empreendimento (IBAMA, IPHAN, ICMBio,, DNPM e etc.) e as associações ligadas às comunidades estabelecidas próximas às áreas de obra ou de canteiro

6.1.11 - Inter-relação com outros Planos e Programas

O PGA possui interface com todos os Programas Ambientais do empreendimento, sendo responsável pela sua efetivação. O presente Programa também viabiliza o controle dos programas voltados para a supervisão e controle de obras, recuperação de áreas degradadas, além dos programas de resgate de material arqueológico.

6.1.12 - Requisitos Legais

Não há requisitos legais específicos a serem atendidos por este Programa.

6.1.13 - Referências Bibliográficas

Ministério da Integração Nacional. **Diretrizes Ambientais para Projeto e Construção de Barragens e Operação de Reservatórios**. Brasília - DF. 2005.

ISO 14001 - 2004 (NBR ISO 14001 - Sistema Gestão Ambiental - Especificação e Diretrizes para uso).

BRAGA, B. **Introdução à Engenharia Ambiental**. Pearson Prentice Hall, São Paulo. 2005.

Estudos Ambientais elaborados pela Ecology Brasil.