



VI PROGRAMAS E PLANOS AMBIENTAIS.....	3
VI.1 PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL - PGA	3
VI.2 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	6
VI.3 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	7
VI.4 PROGRAMA AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO – PAC	9
VI.5 PROGRAMA DE MONITORAMENTO SOCIOAMBIENTAL	19







VI PROGRAMAS E PLANOS AMBIENTAIS

Os Programas e Planos Ambientais aqui propostos serão objeto de detalhamento em fase subsequente do licenciamento, quando será elaborado o **Plano Básico Ambiental (PBA)**, que incorporará todas as medidas de controle, mitigação e monitoramento dos impactos e riscos ambientais, associados às fases de implantação e de operação das UPGN e ULUB, previstas no EIA e solicitadas pelo órgão ambiental.

Este PBA será integrado à estrutura do Programa de Gestão Ambiental – PGA do Complexo Petroquímico, cujos programas e planos associados às obras de implantação da infraestrutura e da Unidade de Petroquímicos Básicos (UPB), bem como da estrada de acesso principal, já estão em andamento, com reporte trimestral ao órgão ambiental de ações e resultados de medidas de controle / monitoramento.

Como a instalação das unidades será localizada nos limites industriais já existentes do COMPERJ, a proposição pela continuidade dos programas e planos se justifica, uma vez que o Complexo apresenta infraestrutura e disponibilidade de recursos, físicos e humanos, com capacidade projetada para dar suporte ao andamento de seus Programas e Planos. O PGA do COMPERJ foi elaborado no sentido de incorporar a gestão requerida aos demais empreendimentos.

Os impactos identificados na instalação da UPGN e ULUB são similares àqueles preteritamente identificados na instalação do COMPERJ, considerando-se as características construtivas e as locacionais apresentadas, e suas interferências no âmbito físico, biológico e socioeconômico.

VI.1 PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL - PGA

Justificativa

O PGA se justifica uma vez que a criação de uma estrutura gerencial organizada corresponde a um conjunto inter-relacionado de políticas e medidas práticas e técnico-administrativas que garantam a execução das medidas de minimização de impactos e de proteção ambiental, pretendidas pelo Empreendimento.

Constitui um modo de promover o acompanhamento dos Programas/Planos Ambientais, de forma integrada, permitindo, ainda, ao empreendedor o correto gerenciamento dos impactos ambientais identificados e a gestão necessária para evitar a transgressão de normas e da legislação ambiental vigente.

Objetivo

O PGA objetiva oferecer mecanismos eficientes que garantam a execução das ações propostas nos Programas e Planos Ambientais, visando adequação das ações construtivas e a manutenção de um elevado padrão de qualidade ambiental durante a implantação e operação das unidades UPGN e ULUB.

A estrutura do Programa de Gestão Ambiental do COMPERJ está apresentada na **Figura VI.1-1**, onde são destacados os programas e planos previstos para serem executados nas unidades ULUB e UPGN.





Figura VI.1-1 – Estrutura do Programa de Gestão Ambiental (PGA).

VI.2 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

o Objetivo

O Programa de Comunicação Social visa manter e criar canais de comunicação necessários para o bom relacionamento entre o empreendimento/empreendedor e os diversos atores sociais, de maneira que as informações circulem adequadamente, evitando interferências na comunicação e garantindo a qualidade das ações planejadas nos outros programas ambientais, minimizando assim eventuais ruídos na comunicação entre o empreendedor e a comunidade.

O Programa de Comunicação Social tem caráter continuado às linhas que vem sendo adotadas pelo COMPERJ, para atender a novas demandas que venham a surgir com a evolução dos processos de implantação do empreendimento pelas duas unidades.

Este Programa visa alguns pontos específicos como informar aos moradores à respeito das características do empreendimento, seu significado para a região e para o município como um todo, principais estradas que serão utilizadas para a logística e transporte de pessoal, prazos e cronogramas, além de esclarecer as condições ambientais esperadas para o local após a implantação. Além de manter os canais permanentes de comunicação e uma relação de diálogo entre o empreendedor e as comunidades da área de influência. Finalmente, e não menos importante, garantir acesso às informações sobre as duas unidades e demais iniciativas socioambientais do COMPERJ; divulgando, por meios apropriados e em linguagem adequada, as atividades que serão desenvolvidas durante a implantação e operação das Unidades.

o Justificativa

O estabelecimento de canais de comunicação entre o empreendedor e os diversos atores sociais envolvidos justifica-se pela necessidade de debater e minimizar eventuais informações conflitantes que despertem expectativas não alcançáveis na população da área de influência direta do empreendimento, ou que possa migrar para estas áreas, bem como informar sobre os aspectos técnicos da obra e da operação que interfiram em suas rotinas, evitando distorções de informações que possam repercutir de forma negativa no empreendimento.

O Programa de Comunicação Social, dessa forma, é um instrumento que contribui de forma contínua e permanente para viabilizar o fluxo de informações adequado, reduzindo os possíveis distorções ou transtornos. De forma a identificar as necessidades e oportunidades de comunicação, o Programa de Comunicação Social permeará nos demais Programas propostos.

- **Procedimentos Metodológicos**

O Programa de Comunicação Social já é estruturado a partir de três eixos temáticos principais; o primeiro deles constitui a Articulação Institucional e Social, e abrange atividades e ações de comunicação a fim de estabelecer um relacionamento construtivo com os diversos públicos de interesse; o segundo eixo, de Comunicação/Informação, envolve o conjunto de ações e instrumentos de comunicação com objetivo de informar aos diferentes públicos sobre os diversos aspectos e etapas da implantação e operação da UPGN e ULUB sobre a adoção de medidas frente aos possíveis impactos e iniciativas socioambientais; o terceiro eixo do Programa, o de Educação, prevê promover ações de educação e transformação social na área de influência do empreendimento.

A estratégia operacional deste Programa foi estabelecida em três etapas: o Diagnóstico; a fase de Ações de Comunicação; e a fase de Consolidação e Manutenção dos Canais de Comunicação.

A primeira etapa contempla o levantamento dos principais questionamentos e expectativas da população afetada pelo empreendimento; na segunda etapa são definidas as estratégias, que a equipe utilizará nas ações de comunicação, utilizando canais permanentes como o 0800 COMPERJ, o Site COMPERJ e o Jornal “COMPERJ Informa”, bem como outros meios com linguagens específicas, que serão adotados a partir de uma demanda de comunicação pontual e de acordo com o perfil do público que receberá a informação; por fim, a terceira e última etapa prevê a disponibilização das informações sobre as etapas do projeto e os eventuais riscos envolvidos nas atividades do empreendimento.

O Programa de Comunicação Social para implantação da UPGN e ULUB deve iniciar em sincronia com o Cronograma de Comunicação Social do COMPERJ.

VI.3 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- **Objetivo**

As atividades voltadas à educação ambiental são vitais para uma melhor compreensão do meio ambiente natural e àquele estabelecido pelo homem. Esta visão possibilita aperfeiçoar os ganhos advindos da implantação do empreendimento bem como abrandar os efeitos adversos de sua instalação.

O objetivo principal do Programa de Educação Ambiental é o desenvolvimento de ações educativas visando capacitar e habilitar setores sociais afetados pelo empreendimento e envolvidos com o empreendimento, para uma atuação efetiva na melhoria da qualidade ambiental e de vida na região.

Consideram-se objetivos também fundamentais, a prevenção e minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes das obras do empreendimento e a potencialização dos impactos positivos; o fortalecimento da consciência ambiental

das populações envolvidas; a sensibilização e conscientização da força de trabalho envolvida na implantação do empreendimento sobre os procedimentos ambientalmente adequados relacionados às obras, à saúde e segurança do trabalho e ao relacionamento com as comunidades vizinhas; e a capacitação de professores das comunidades, tornando-os agentes multiplicadores dos temas pertinentes.

○ **Justificativa**

Este Programa, também em implementação no COMPERJ, justifica sua manutenção continuada como uma das medidas mitigadoras dos impactos do empreendimento, na medida em que fortalece a capacidade das populações locais em proteger o meio ambiente, ao introduzir novos conhecimentos e interações entre os diversos atores e o meio ambiente.

○ **Procedimentos Metodológicos**

O Programa será desenvolvido mantendo a adoção da metodologia em fases, que contempla: Planejamento e Preparação; Capacitação dos Agentes Multiplicadores; e Acompanhamento e Avaliação; sendo constituído de dois eixos estruturantes, o eixo de Educação Ambiental nos Canteiros de Obras e o eixo de Educação Ambiental nas Comunidades.

A Educação Ambiental nos Canteiros de Obras deve ocorrer em articulação com o Programa de Comunicação Social e Programa Ambiental da Construção – PAC, disseminando informações básicas sobre a região de atuação, características físicas, bióticas e de sua população, bem como de sua problemática socioambiental. Nos canteiros deverá ocorrer prévia articulação com as empresas encarregadas pelas obras.

A Educação Ambiental nas Comunidades deve manter ações visando à consolidação de uma consciência ambiental entre os residentes locais; desenvolvendo ações para formação de Agentes Multiplicadores; e atividades que permitam a participação da população no acompanhamento dos Programas Ambientais.

O Programa de Educação Ambiental deve se alinhar com o Programa existente no COMPERJ e deve seguir o cronograma proposto, iniciando antes das obras, se estendendo durante a fase de construção e por três meses após o início da operação.

VI.4 PROGRAMA AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO – PAC

○ **Objetivo**

O Programa Ambiental da Construção visa definir as diretrizes ambientais a serem seguidas pelo empreendedor e seus contratados, durante sua fase de implantação das unidades UPGN e ULUB. O PAC indicará também os cuidados a serem tomados, com vistas à preservação da qualidade ambiental das áreas que irão sofrer intervenção e à minimização dos impactos sobre as comunidades locais e vizinhas e sobre os trabalhadores.

O Programa tratará (1) das medidas de prevenção, contenção e controle de impactos ao ambiente; (2) dos impactos ambientais significativos identificados no Estudo de Impacto Ambiental; e (3) das Medidas mitigadoras para os impactos significativos identificados para a fase de implantação do projeto.

O PAC é o documento a ser seguido pela construtora, e supervisionado pelo empreendedor, que contém as premissas a serem utilizadas durante as atividades de construção e montagem. Cabe, ainda, à construtora adaptar o Programa às suas atividades, sempre com vistas à manutenção da qualidade ambiental durante a implantação do empreendimento.

Ressalta-se que o PAC já está implementado no COMPERJ para as unidades atualmente em construção e que os programas que o compõe serão estendidos para a instalação da UPGN e da ULUB.

Desta forma, o PAC objetiva a manutenção de uma filosofia de trabalho que permita evitar e minimizar a incidência de impactos ambientais negativos decorrentes da implantação do empreendimento. A meta deste Programa é reduzir a geração de impacto negativo durante a fase de implantação do empreendimento.

○ **Justificativa**

O PAC é uma exigência no âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento e se justifica pelo estabelecimento das metas e princípios que deverão ser seguidos pelas empresas construtoras, obrigando-as ao exercício de métodos construtivos compatíveis com a menor agressão ambiental possível.

○ **Procedimentos Metodológicos**

A implantação do empreendimento envolve uma sequência de atividades e procedimentos nos canteiros de obra e frentes de obra, tais como: disposição adequada dos resíduos sólidos e do esgotamento sanitário; diretrizes do código de conduta; controle da erosão; e obras de drenagem e proteções permanentes. De modo que para cada aspecto prevê-se respectivo Plano, conforme apresentado.

VI.4.1 Plano de Controle de Esgotos Sanitários dos Canteiros

○ **Objetivo**

O principal objetivo deste Plano é a conservação da qualidade ambiental relacionada ao solo e aos recursos hídricos, através de procedimentos que evitem acidentes envolvendo derrames ou lançamento de efluentes líquidos em locais inadequados.

○ **Justificativa**

A geração de efluentes durante as etapas de construção da UPGN e ULUB é inerente à presença de mão de obra, e de procedimentos construtivos que potencialmente podem vir derramar líquidos. Portanto, o Plano se justifica para que sejam tomadas as devidas medidas de contenção e cuidados na disposição desses efluentes.

○ **Procedimentos Metodológicos**

A metodologia do Plano prevê especificidades para Efluentes sanitários, oleosos e pluviais, conforme descrito nos itens que seguem.

▪ **Efluentes sanitários**

Os efluentes líquidos sanitários serão gerados como resultado das atividades humanas nos canteiros e frentes de obra. A caracterização quali-quantitativa destes efluentes será apresentada pela contratada, a qual será responsável pelo tratamento de todos os resíduos gerados na fase de construção e pela disponibilização de banheiros químicos, se houver, nas frentes de trabalho.

▪ **Efluentes oleosos**

Os efluentes oleosos ocorrerão nos canteiros das empresas contratadas, as quais deverão apresentar instalações físicas dotadas de piso impermeabilizado com calha coletora interligada a sistema separador água e óleo (SAO).

Os resíduos e efluentes oleosos do SAO serão armazenados em bombonas com vedação na área de armazenamento temporário dos canteiros, sendo posteriormente destinados para empresa devidamente licenciada.

▪ **Efluentes pluviais**

Os canteiros de obra da UPGN e ULUB serão interligados ao sistema de drenagem de águas superficiais e pluviais já existentes no COMPERJ.

As drenagens dos platôs são parte integrante da macrodrenagem atualmente já instalada no empreendimento. Desta maneira, as drenagens das águas superficiais que precipitem nos canteiros e áreas de obra serão conduzidas superficialmente para pontos de lançamento da referida macrodrenagem.

A rede de drenagem dos canteiros da UPGN e ULUB será projetada e executada para atender de maneira simples possível o escoamento superficial, sendo dotada de dispositivos que facilitem a limpeza e desobstrução das mesmas. As redes dos canteiros serão interligadas de maneira compatível em termos de vazão e elevação ao sistema de drenagem existente.

VI.4.2 Plano de Controle de Erosão e Assoreamento de Corpos Hídricos

○ Objetivo

Este Plano de Controle de Erosão e Assoreamento dos Corpos Hídricos compreende a descrição dos critérios e dispositivos aplicados e adotados na proteção e estabilização dos locais que serão diretamente afetados pela obra de implantação da UPGN e ULUB quanto ao controle de erosão e conseqüente assoreamento de corpos hídricos.

O objetivo principal deste Plano é de reafirmar, estabelecer e consolidar ações que permitam um efetivo controle dos processos erosivos quando a prevenção não for suficiente, incluindo ações de monitoramento das áreas afetadas.

Todas estas ações visam, entre outros, a avaliação da eficiência das intervenções praticadas na fase de prevenção, e incluem aquelas executadas antes e durante, avaliando sua eficiência e agindo, se necessário.

○ Justificativa

O Plano de Controle de Erosão e Assoreamento dos Corpos Hídricos se justifica para que seja feito o correto manejo das características químicas, físicas e biológicas do solo, para preservar seu equilíbrio. Dessa forma, as práticas de conservação e de aplicação de dispositivos de contenção e prevenção possibilita a manutenção das características naturais dos solos.

○ Procedimentos Metodológicos

Este é um Plano intrínseco à obra e deve se desenvolver concomitantemente às ações preventivas e corretivas em relação a cuidados com o meio físico.

Dentre os procedimentos do Plano destaca-se a elaboração de medidas operacionais a serem implantadas durante a instalação da UPGN e ULUB, para evitar, minimizar ou controlar processos erosivos. Isso é dado pelo planejamento de todas as atividades previstas para as fases do empreendimento, de modo a expor o terreno pelo menor tempo possível e pela utilização e adequação dos acessos existentes, quando necessário, promovendo a melhoria e instalação de dispositivos de contenção de erosão.

VI.4.3 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

○ Objetivo

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos é um plano direcionado aos resíduos gerados e manipulados durante a instalação e operação da ULUB e UPGN, para que seja feito o correto gerenciamento e destinação dos mesmos. O gerenciamento eficaz de resíduos sólidos deve ser conduzido para evitar danos ambientais e humanos decorrentes do manuseio, armazenamento transporte e destinação dos resíduos.

O Plano tem como objetivo garantir a manutenção da qualidade ambiental durante as atividades de instalação e operação da UPGN e ULUB. Mediante a implantação de controles operacionais que assegurem as responsabilidades para uma adequada gestão de resíduos, este Plano leva em conta as atividades de geração, coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte, reciclagem/reutilização/recuperação, tratamento e destinação dos resíduos.

○ Justificativa

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos se justifica para que os resíduos gerados durante a instalação e operação da ULUB e UPGN recebam correto manuseio e disposição final, evitando-se, dessa maneira, os impactos potenciais sobre a população, trabalhadores e meio ambiente.

○ Procedimentos Metodológicos

A metodologia do Plano envolve o planejamento, coleta, análise e validação das informações sobre os resíduos a serem gerados, seguido da elaboração do relatório com o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Essas atividades incluem os processos de: 1) identificação dos resíduos a serem gerados; 2) elaboração do inventário dos resíduos sólidos; 3) caracterização das situações de riscos potenciais; 4) diagnóstico e análise crítica da atual situação sanitária, de tratamento e disposição final de resíduos; 5) controle operacional da geração, coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte, reciclagem/reutilização/recuperação, tratamento e destinação dos resíduos sólidos (industriais, sólidos urbanos, de serviço de saúde e da construção civil).

VI.4.4 Plano de Controle de Emissões e Material Particulado

○ Objetivo

A poluição do ar constitui importante aspecto relacionado à saúde humana e do meio ambiente, de forma que a diversidade de poluentes presentes no ar pode constituir fatores que determinam possível degradação da qualidade do ar. As fontes antrópicas, tais como fontes móveis, motores à combustão e outras emissões, constituem significativa fonte de poluição atmosférica, dessa forma faz-se necessário a implantação de ações de acompanhamento e avaliação periódicas.

Também haverá geração de material particulado nos locais de instalação das unidades e canteiros de obra pela movimentação de terra. São transtornos normais ligados à construção, como o aumento do nível de poeira, que deverá ser minimizado pelos controles adotados neste Plano.

O principal objetivo do Plano é a minimização de poluentes do ar por meio de planejamento e ações que permitam a avaliação das fontes de poluição do ar relacionadas às obras de implantação do empreendimento. Para o alcance de seus objetivos, as metas do Plano são constituídas pela aplicação de medidas preventivas e corretivas para minimização de poluentes do ar no que se refere à emissão de Material Particulado e emissões gasosas, atendimento aos requisitos legais vigentes e relacionados à qualidade do ar e redução dos possíveis impactos às comunidades de entorno do empreendimento.

○ Justificativa

O Plano se justifica pela sistematização das ações e medidas preventivas e corretivas que visam à redução da emissão de poluentes atmosféricos, especificamente o material particulado e as emissões gasosas de motores à combustão, visto que o uso de máquinas e equipamentos durante a implantação do empreendimento ocorrerá, trazendo consigo a emissão de poluentes nos locais de atuação.

○ Procedimentos Metodológicos

A metodologia apresentada por este Plano estabelece procedimentos preventivos e corretivos que garantem a realização de avaliação das condições que possam originar emissões de poluentes do ar em quantidade que possam causar incômodos às comunidades lindeiras e sejam atendidos os requisitos legais vigentes.

Dentre as estratégias de ação deste Plano destacam-se: a identificação e a avaliação prévia das máquinas, equipamentos e veículos automotores, a identificação e avaliação de fontes de emissão de material particulado, o uso de EPIs, a umectação das vias de acesso e nas áreas internas não pavimentadas do COMPERJ e a verificação de incômodos à comunidade.

VI.4.5 Plano de Controle e Monitoramento de Ruídos

○ **Objetivo**

A exposição à poluição sonora pode causar sérios danos à saúde humana com implicações físicas, mentais e psicológicas. O ruído, dessa forma, pode originar mudanças do comportamento, prejuízo no desempenho no trabalho e possíveis prejuízos irreversíveis à saúde das vítimas.

A poluição sonora, principalmente em áreas urbanas e industriais, é fator determinante de incômodo à vizinhança, e diversas são as fontes de poluição sonora que ocorrem nessas áreas. A legislação brasileira, entretanto, tem estabelecido normas de avaliação em fontes e receptores, de maneira a controlar e reduzir a poluição sonora em sua fonte.

O objetivo do Plano compreende a manutenção das diretrizes e procedimentos com a finalidade de minimizar os possíveis impactos ambientais gerados pela poluição sonora.

○ **Justificativa**

O uso de máquinas, equipamentos e veículos durante o desenvolvimento das atividades de implantação da UPGN e ULUB poderá gerar alteração pela poluição sonora temporária, de maneira que é necessário estabelecer diretrizes e procedimentos que minimizem possíveis incômodos.

○ **Procedimentos Metodológicos**

A execução deste Plano consiste na identificação das fontes de ruído existentes no local de instalação do empreendimento em momento prévio ao início da implantação das unidades, por meio do monitoramento dos níveis de ruído em pontos estabelecidos, de acordo com o preconizado pela Norma NBR 10.151.

Serão avaliados os níveis de ruído efetivamente emitidos pelas atividades de implantação do empreendimento, atuando preferencialmente na minimização na fonte de geração de ruído. Também deverão ser efetuadas manutenções visando produzir níveis de ruído compatíveis com os níveis estabelecidos através da legislação vigente. Deverão ser adotadas medidas preventivas e de atenuação que compatibilizem a geração de ruído com o conforto acústico de trabalhadores e da comunidade do entorno.

VI.4.6 Plano de Gerenciamento do Tráfego Durante as Obras

- **Objetivo**

O objetivo deste Plano é possibilitar que o tráfego de máquinas e veículos nas obras ocorra com segurança para a força de trabalho, bem como a minimização da possibilidade de ocorrência de acidentes e atropelamentos.

- **Justificativa**

O Plano se justifica para que sejam eliminados ou minimizados os transtornos à força de trabalho, advindos da utilização do sistema viário que atende à área de influência do empreendimento. Também constitui justificativa para o Plano em questão a preservação da segurança e conservação das estradas de acesso e do anel viário.

- **Procedimentos Metodológicos**

O desenvolvimento do Plano de Gerenciamento de Tráfego Durante as Obras deve ser orientado pelos procedimentos de: prevenção; monitoramento e comunicação.

Os responsáveis pela execução das obras deverão, portanto, realizar o planejamento e otimização das vias a serem utilizadas para o transporte: 1) atentando aos horários adequados para recebimento dos insumos e evitando horários de grande fluxo; 2) utilizando os equipamentos de segurança tanto para os veículos como para as vias; 3) sinalizando máquinas, caminhões, limites da via; 4) orientando as equipes quanto aos cuidados relativos ao trânsito; 5) cuidando para não comprometimento das vias; 6) adotando procedimentos específicos quando for necessário tráfego por áreas urbanas e rurais; 7) efetuando a comunicação com a comunidade local e 8) informando aos órgãos reguladores sobre as atividades de tráfego.

VI.4.7 Plano de Transporte de Pessoal

- **Objetivo**

A implantação do empreendimento prevê utilização das vias de acesso ao empreendimento tanto para recebimento de equipamentos e materiais como para o transporte cotidiano da força de trabalho empregada das obras.

O Plano, ora apresentado, também tem um caráter continuado ao que vem sendo executado no COMPERJ, e é estabelecido para reduzir ou minimizar os transtornos gerados pelo transporte de pessoal até a área de influência.

O objetivo deste Plano é possibilitar que o transporte do pessoal ocorra com segurança para toda a força de trabalho do empreendimento. O Plano também visa a minimização da possibilidade de ocorrência de acidentes envolvendo veículos que transportem a força de trabalho ao local das atividades, além de capacitar os motoristas encarregados de realizar o transporte de pessoal.

- **Justificativa**

A implantação deste Plano se justifica pela necessidade em se realizar o transporte de todos os envolvidos com a obra, em consonância com os hábitos da comunidade local, com a capacidade do viário local e em atendimento às leis aplicáveis.

- **Procedimentos Metodológicos**

Estes procedimentos devem ser aplicados durante o transporte de colaboradores às diferentes frentes de trabalho, os quais devem estar cientes de sua postura durante a circulação nos veículos de transporte.

O Plano de Transporte de Pessoal deve se alinhar com o Plano existente no COMPERJ, bem como algumas diretrizes específicas de capacitação do profissional no Programa de Educação Ambiental.

VI.4.8 Plano de Saúde da Mão de Obra

- **Objetivo**

O Plano de Saúde da Mão de Obra, já em andamento no COMPERJ, é constituído para melhoria das condições de trabalho, prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, de modo que todos os trabalhadores tenham controle da sua saúde e tenham conhecimento dos riscos aos quais estão envolvidos.

Este Plano tem como objetivo a manutenção e o estabelecimento das diretrizes a serem observadas pelas empresas envolvidas na implantação da ULUB e UPGN, de forma a monitorar, minimizar e controlar os efeitos adversos que afetem as condições de saúde dos trabalhadores da obra.

- **Justificativa**

O Plano se justifica considerando-se o contingente de trabalhadores envolvidos na construção e montagem da UPGN e ULUB

- **Procedimentos Metodológicos**

Destaca-se a necessidade de que a empreiteira elabore e coloque em prática um “Plano de Atuação em Segurança e Medicina do Trabalho”, no qual conste sua política de atuação quanto aos procedimentos de Saúde e Segurança da Mão de Obra.

Esse plano deve estar baseado no “Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho” e na NR-4, contemplando: o PCMSO; o PPRA; o PCMAT; a estruturação da CIPA; o fornecimento de EPIs e EPCs; bem como atendimento a todas as Normas Regulamentadoras pertinentes.

VI.4.9 Código de Conduta dos Trabalhadores

- **Objetivos**

Para a realização dos serviços de implantação da UPGN e ULUB, a força de trabalho irá interagir com o meio ambiente e com a população local, como consequência da presença dos mesmos durante a implantação do empreendimento.

Para que o impacto seja mitigado todos estes profissionais deverão seguir códigos de conduta, atualmente em andamento no COMPERJ, com o intuito de preservar o meio ambiente onde estão inseridos; preservar a saúde; e proporcionar a segurança nas atividades desenvolvidas; seguindo diretrizes de conduta durante os serviços e fora dele, sempre que em convívio com a população local próxima ao empreendimento.

O objetivo deste Código é fazer com que os princípios e os valores em matéria de ética profissional sejam reconhecidos e adotados por todos os trabalhadores, incentivando a criação de um clima de confiança entre a empresa e todos os envolvidos.

- **Justificativa**

O Código de Conduta dos Trabalhadores se justifica por consolidar as ações e procedimentos a serem seguidos pela força de trabalho durante a implantação do empreendimento.

O Código de Conduta visa que a força de trabalho esteja integrada e cumprindo os principais requisitos de conduta exigidos e, para que isso seja possível, as empresas contratadas deverão realizar um trabalho de divulgação das diretrizes através de palestras e realizando treinamento dos trabalhadores, quando de sua contratação e durante o desenvolvimento dos serviços.

- **Procedimentos Metodológicos**

Os procedimentos do Código de Conduta, atualmente em uso no COMPERJ, devem ser aplicados durante o transporte de colaboradores às diferentes frentes de trabalho, os quais devem estar cientes de sua postura durante a circulação nos veículos de transporte.

Os procedimentos desde Código visam evitar que os passageiros se exponham para fora do veículo, lancem objetos pelas janelas além de outras atitudes que possam trazer riscos aos próprios ou a quem estiver presente nas vias e áreas urbanas por onde o veículo estiver transitando.

I.4.10 Plano de Gerenciamento de Riscos

○ Objetivo

O gerenciamento de riscos, por definição, é um conjunto de ações e procedimentos, operacionais e administrativos com vistas à prevenção, redução e controle dos riscos associados a uma determinada atividade e para manutenção do padrão de segurança em nível aceitável ao longo do tempo.

O Plano de Gerenciamento de Riscos possui caráter preventivo, atuando para reduzir a probabilidade de ocorrência de eventos indesejados; e caráter corretivo, devendo ser acionado com o intuito de minimizar as consequências destes eventos.

O objetivo geral deste Plano é a prevenção de acidentes por meio do gerenciamento de riscos, dado sob a forma de um sistema de gestão, ao quais os trabalhadores devem se submeter. Também constitui objetivo deste Plano a identificação antecipada e controle dos riscos, o preparo e treinamento dos trabalhadores para precauções contra os riscos durante as atividades de implantação e operação das unidades.

○ Justificativa

O Plano se justifica como forma de prevenção, redução ou controle dos riscos associados ao empreendimento.

Dessa forma, a incorporação de medidas de prevenção/mitigação durante as diversas fases do empreendimento minimiza os riscos e previne a ocorrência de acidentes de histórico conhecido.

○ Procedimentos Metodológicos

De maneira geral, o Plano é desenvolvido a partir da: Identificação dos Perigos; seguido da Avaliação dos Riscos; e, posteriormente, o Controle dos Riscos.

O Plano de Gerenciamento de Risco para implantação da UPGN e ULUB deve iniciar em sincronia com o Plano de Gerenciamento de Risco do COMPERJ e deve ser executado durante toda fase de implantação, e principalmente a partir da operação das unidades.

VI.4.11 Plano de Ação de Emergências

○ Introdução

O Plano de Ação de Emergências, em andamento no COMPERJ, apresenta as diretrizes de desencadeamento em situações para diferentes cenários de emergência, bem como as ações de contingência. Essas têm como finalidade proteger a saúde dos trabalhadores, meio ambiente, patrimônio e a comunidade na área direta de influência.

O Plano tem como objetivo principal estabelecer os procedimentos técnicos e administrativos a serem seguidos quando da ocorrência de emergências nas atividades de construção e, principalmente na operação do empreendimento, para atuações rápidas e eficazes, visando o retorno à normalidade.

- **Justificativa**

O Plano se justifica para que a instalação e operação da UPGN e ULUB seja dotada de mecanismos para um atendimento rápido e eficiente das principais situações de emergência, de modo a minimizar os impactos sobre o indivíduo, ambiente e seus diferentes meios.

- **Procedimentos Metodológicos**

Os procedimentos necessários para definição do Plano consistem: na Definição das Hipóteses Acidentais; elaboração da Estrutura Organizacional de Resposta (EOR); elaboração e aplicação de Treinamentos; verificação da Desocupação de Áreas/Abandono, quando aplicável; Desenvolvimento das Ações; Comunicação; Manutenção dos Equipamentos de Resposta a Emergências; Disposição Final de Resíduos; Recursos Necessários; e os Responsáveis pela Implantação do PAE; bem como outras considerações de relevância para o Plano.

O Plano de Ação de Emergência da UPGN e ULUB deve iniciar em sincronia com o Plano de Ação de Emergência do COMPERJ, e deve ser executado durante todo período de construção e montagem e operação das unidades.

VI.5 PROGRAMA DE MONITORAMENTO SOCIOAMBIENTAL

O Programa de Monitoramento Socioambiental aqui estruturado é composto dos seguintes Planos:

VI.5.1 Plano de Monitoramento de Efluentes Líquidos

- **Objetivo**

Com vistas à manutenção dos padrões de desempenho ambiental e qualidade nos processos de geração de efluentes associados às atividades de operação do empreendimento, faz-se necessária a execução de um plano de gerenciamento de efluentes, que será detalhadamente descrito quando da elaboração do Plano Básico Ambiental (PBA).

Este Plano tem como objetivo principal garantir que os efluentes líquidos gerados sejam descartados dentro dos padrões legais e de forma a não impactar o meio ambiente.

- **Justificativa**

O Plano se justifica para que sejam tomados os devidos cuidados na disposição dos efluentes industriais e sanitários gerados durante a operação da UPGN e ULUB.

- **Procedimentos Metodológicos**

Os efluentes industriais e sanitários que serão gerados durante a operação da UPGN e da ULUB serão encaminhados, respectivamente, para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e para a Estação de Tratamento de Resíduos Industriais (ETDI).

Tanto a ETE como a ETDI, são estações já licenciadas para as unidades atualmente em instalação no COMPERJ. Ambas as estações possuem capacidade e condições operacionais e tecnológicas para assegurar o desempenho ambiental requerido dos efluentes que serão gerados na UPGN e ULUB.

Assim, todos os procedimentos necessários ao tratamento dos efluentes, sistemas de controle e monitoramentos que serão implantados para garantir o descarte dentro dos padrões legais, já estarão estruturados quando a UPGN e a ULUB entrarem em operação.

O monitoramento dos efluentes lançados incluirá atividades de amostragens periódicas para verificação do cumprimento da legislação previamente ao descarte.

VI.5.2 Plano de Monitoramento das Emissões Atmosféricas e de Qualidade do Ar

- **Objetivo**

Com vistas à manutenção dos padrões de desempenho ambiental e qualidade das emissões gasosas provenientes da combustão nos fornos da ULUB faz-se necessária a execução de um plano de monitoramento das emissões atmosféricas.

O objetivo geral deste Plano é implementar um sistema de gestão e supervisão ambiental para monitorar continuamente as emissões atmosféricas durante a operação do projeto, como também o cumprimento da legislação ambiental vigente em todos os âmbitos, quanto às emissões atmosféricas e à qualidade do ar.

- **Justificativa**

As emissões atmosféricas precisam ser constantemente monitoradas e avaliadas para assegurar a qualidade do ar no entorno do COMPERJ, assegurando a qualidade ambiental local e evitando incômodos ao bem estar social.

○ Procedimentos Metodológicos

Na fase de operação da UPGN e ULUB, as emissões atmosféricas serão decorrentes principalmente da queima de gás natural dos fornos da ULUB.

Os principais gases de exaustão oriundos da queima do gás natural são os óxidos de nitrogênio (NOx), monóxido de carbono (CO), óxidos de enxofre (SOx) e material particulado (MP), dentre os quais o NOx é o que apresenta a maior taxa de emissão, conforme apresentado no Capítulo II.

Para minimizar as emissões de NOx e conseqüentemente reduzir o favorecimento da formação de ozônio na atmosfera, os fornos da ULUB irão dispor de um queimador de baixa emissão de NOx (*Low NOx Burner*). Com o intuito de garantir o funcionamento adequado do queimador, o mesmo será periodicamente submetido a manutenções preventivas.

As estações de monitoramento da qualidade do ar que já estão em operação serão mantidas em funcionamento na fase de operação do COMPERJ e das unidades UPGN e ULUB. Os fornos também serão periodicamente submetidos a amostragens de chaminé e os resultados serão encaminhados ao órgão ambiental.

