

7. PROGRAMAS DE MONITORAMENTO

7.1. Programa Ambiental de Construção

Introdução e Objetivos

O Programa Ambiental de Construção – PAC das obras de implantação da OUC apresenta as técnicas e critérios básicos a serem empregados durante a etapa de implantação da OUC. O objetivo é a prevenção e controle dos impactos ambientais adversos, pois todas as ações de implantação da OUC combinam-se numa rede de serviços e equipamentos que podem provocar alterações permanentes e temporárias na área em questão.

Com intuito de obedecer à legislação, faz-se necessário a elaboração de um programa para assegurar que as obras sejam implantadas e operem em condições de segurança, de modo a evitar danos ambientais tanto nas áreas de trabalho, quanto em seu entorno. Assim são estabelecidas ações para prevenir e reduzir impactos, assim como para promover medidas mitigadoras e de controle aos impactos já previstos no Capítulo 6 - Impactos da Operação Urbana Consorciada.

Sistemática de Implementação

Para implementação do OUC é necessário levar em consideração os aspectos ambientais já apresentados no Capítulo 5 - Diagnóstico da Área de Vizinhança. É preciso também entender a dinâmica associada às áreas da OUC, às causas e aos danos ambientais passíveis de ocorrência, bem como às medidas a serem consideradas para seu controle/mitigação/minimização.

Quadro 7.1-1: Principais aspectos ambientais potencialmente associados à Requalificação do Centro de Niterói.

Área	Causas e danos ambientais possíveis	Medidas a considerar
Canteiro de obras	Produção de sedimentos	Drenagem superficial e proteção
	Disposição de resíduos sólidos (poluição)	Implantação de Sistema de Gerenciamento de Resíduos
	Disposição de resíduos perigosos (poluição)	Implantação de Sistema de Gerenciamento de Resíduos
	Efluentes sanitários (poluição)	Implantação de Sistema de Gerenciamento de Resíduos
	Efluentes industriais não-perigosos (produção de sedimentos)	Implantação de Sistema de Gerenciamento de Resíduos
	Efluentes líquidos perigosos (poluição)	Sistema de separação água/óleo e reciclagem
	Depósito de combustíveis e lubrificantes (poluição)	Sistema de prevenção contra vazamentos
	Produção de ruídos (poluição)	Ver Programa de Monitoramento de Ruído e Vibrações

Área	Causas e danos ambientais possíveis	Medidas a considerar
	Produção de poeira (poluição)	Aspersão de água. Ver Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
	Produção de gases (poluição) pelos equipamentos e veículos	Sistemas de manutenção e filtros. Ver Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
	Possibilidade de acidentes	Delimitação da área através de cercas/tapumes, visando evitar a entrada de pessoas estranhas ao empreendimento; controle de entrada e saída de veículos e sinalização de toda a área dos canteiros
Bota-fora (material da retirado de asfalto, demolições e calçadas)	Produção de gases (poluição) pelos equipamentos e veículos	Sistemas de manutenção e filtros. Ver Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
	Recomposição (poluição e produção de sedimentos)	Conformação da morfologia do terreno e drenagem superficial; recomendações do PAC
Sistema Viário (recapeamento de vias, construção de ciclovias, calçadas e etc.)	Produção de ruídos (poluição)	Ver Programa de Monitoramento de Ruído e Vibrações
	Escavação (produção de sedimentos)	Na escavação, minimizar o uso de equipamentos pesados. Adotar sistemas de controle de produção de sedimentos
	Produção de poeira (poluição)	Aspersão de água. Ver Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
Edificações (construção de novos edifícios)	Produção de gases (poluição) pelos equipamentos e veículos	Sistemas de manutenção e filtros. Ver Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
	Produção de poeira (poluição)	Sistemas de manutenção, filtros e aspersão de água. Ver Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
	Produção de ruídos (poluição)	Monitoramento, controle e uso de EPIs. Ver Programa de Monitoramento de Ruído e Vibrações
	Produção de rejeitos	Implantação de Sistema de Gerenciamento de Resíduos
	Produção de efluentes	Implantação de Sistema de Gerenciamento de Resíduos

✓ Sistema de Gerenciamento de Resíduos

Para implantação do PAC deve-se primeiramente analisar as várias atividades que serão executadas e quais tipos de resíduos serão gerados, considerando-se desde os inertes até aqueles que deverão receber disposição final em local adequado.

O Sistema de Gerenciamento de Resíduos constituem-se em um conjunto de diretrizes e recomendações que visam reduzir a geração de resíduos e definir o manejo e a disposição daqueles resíduos e materiais perigosos ou tóxicos, de forma a minimizar

os seus impactos ambientais. Esses procedimentos devem ser desenvolvidos por uma empresa especializada, que deverão estar incorporados às atividades desenvolvidas diariamente e desde o início das obras de Requalificação da Área Central de Niterói.

Os procedimentos de gerenciamento de todos os tipos de resíduos gerados nas obras deverão abranger a execução das seguintes ações:

- previsão dos principais resíduos a serem gerados, com estimativas iniciais de suas quantidades;
- levantamento, prévio às obras, dos aterros e locais adequados para a disposição dos resíduos previstos;
- elaboração de um plano de redução da geração, reciclagem e manejo/disposição de resíduos;
- estabelecimento de acordos/convênios com os órgãos públicos para a utilização de equipamentos e instalações de tratamento/disposição de resíduos;
- manejo de resíduos durante as obras conforme as especificações do plano;
- inclusão, no treinamento ambiental dos trabalhadores, dos aspectos de manejo de resíduos;
- fiscalização contínua sobre as atividades geradoras de resíduos durante a construção.

Esse gerenciamento deve ser norteado pelas resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e pelas normas da ABNT, as quais regulamentam as questões de gestão, transporte e descarte de resíduos sólidos em geral e de construção civil, considerando fonte geradora e classe do resíduo.

7.2. Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar

Introdução e Objetivos

As inúmeras atividades desenvolvidas durante a etapa de implantação da OUC causarão alteração na qualidade do ar, tanto na etapa de implantação, como na etapa de operação. Na etapa de implantação as ações acarretarão potenciais impactos na qualidade do ar. Exemplos dessas ações:

- A limpeza de material da demolição na área e retirada do asfalto, que poderá causar suspensão de material particulado no ar;
- Instalação e operação do canteiro de obra, por conta da emissão oriunda dos equipamentos, como caminhões e guindastes;
- Escavação para construção das passagens subterrâneas;
- Transporte de material do bota-fora da obra.

A alteração negativa na qualidade do ar, através dos poluentes liberados por essas atividades podem interferir negativamente na saúde e bem-estar da população residente e transeunte da área em questão.

O Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar tem como objetivo avaliar a qualidade do ar, acompanhar as tendências e mudanças dessa qualidade, assim como

fornecer dados para ativar ações que minimizem os efeitos do impacto durante a execução das obras.

Sistemática de Implementação

O Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar deve ser executado durante a etapa de implantação da OUC, por uma empresa especializada, de maneira adequada e de acordo com a legislação pertinente.

Durante as obras da OUC as atividades potencialmente poluidoras do ar devem ter suas emissões controladas, destacando-se os veículos, as escavações, demolição dos edifícios e remoção de material.

Como medida de controle, durante a implantação das obras, é necessária a manutenção e a regulação periódica dos veículos, utilizando-se sempre veículos que tenham inspeção e licença emitidas pelo órgão competente, de forma a minimizar a emissão de gases que possam estar fora das normas de trânsito. Quando for necessário e cabível, deve-se realizar a aspersão de água para umidificar os terrenos e vias de serviços, visando a redução de poeira, e promover a implantação e a manutenção de filtros nos equipamentos.

Também deve-se buscar, durante a fase de implementação, conformidade para com os limites estabelecidos na regulamentação exigente, tais como a Resolução CONAMA Nº 05 de 1989, que institui o Programa Nacional de Qualidade do Ar – PRONAR e a Resolução CONAMA Nº 226 de 1997, que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores, parte da Política Nacional de Meio Ambiente. O enquadramento a estas resoluções e suas correlatas garantirá uma redução na probabilidade de ocorrência da poluição atmosférica citada.

Pelas características específicas das obras de implantação da OUC é essencial a instalação de uma rede de monitoramento, com a inserção de estação meteorológica, com sensores de direção e velocidade de vento, temperatura do ar e umidade relativa do ar. Essa coleta de dados é necessária à compreensão da dinâmica de concentração e dispersão dos poluentes, uma vez que a qualidade do ar pode mudar em função das condições meteorológicas, tais como direção e intensidade do vento, insolação, nebulosidade e precipitação (INEA, 2009). Estas condições determinarão uma maior ou menor diluição dos poluentes, mesmo que sejam mantidas as emissões.

Além dessa estação meteorológica, faz-se necessário o monitoramento de ar, por meio de aparelhos que façam análise de Partículas Totais em Suspensão – PTS e de Partículas Inaláveis PM10, em áreas estratégicas mapeadas a partir das obras com maior potencial poluidor do ar.

7.3. Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibrações

Introdução e Objetivos

A OUC contempla inúmeros tipos de obras que causarão alterações nos níveis de ruído, o que torna necessário um monitoramento. O som é considerado ruído quando causa ao homem a sensação de desconforto e mal estar, afetando a saúde e a

produtividade. Esse desconforto está previsto para os residentes, os trabalhadores e transeuntes da Área Central de Niterói.

Obras civis em geral podem gerar elevados níveis de pressão sonora, principalmente em decorrência das atividades de remoção do asfalto, movimentação de maquinário e escavação. As obras de requalificação acarretarão a movimentação de máquinas e caminhões de grande porte, que poderá causar alterações às condições de conforto acústico do entorno. Durante as obras haverá alteração no trânsito, pois as vias principais estarão em obras, aumentando os ruídos e vibrações em vias secundárias. Com isso, existe a necessidade de um programa de monitoramento de Ruídos e Vibrações, como instrumento de melhoria da qualidade ambiental local.

O objetivo, portanto, é fazer um monitoramento e análise do nível de ruídos e vibrações, verificando se há adequação aos padrões da Resolução CONAMA 001/90 que estabelece critérios e padrões para emissão de ruídos por atividades industriais e considera como aceitáveis os níveis de ruído previstos pelas normas ABNT NBR 10.151/87 - Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade e NBR 10152 - Níveis de ruído para conforto acústico. O objetivo também engloba a identificação da fonte e a apresentação de alternativas de controle para parâmetros que estiverem fora das normas.

Apesar de este empreendimento entender os impactos negativos causados pelos ruídos e vibrações, e pretender minimizar o máximo essas emissões, para ficar em conformidade com a legislação, ressalta-se que os estudos apresentados no Capítulo 6 item 6.17 Produção e Nível de Ruídos já apresentam um diagnóstico de que os níveis de ruído no ambiente, ao longo do área central, já se encontram acima do previsto pela legislação em vigor.

Sistemática de Implementação

O monitoramento de ruídos e vibrações deverá ser realizado de forma sistemática. É necessária a constituição de uma equipe permanente destinada a prever, a partir de simulações, a avaliar e a tomar as providências cabíveis, em caso de um aumento expressivo dos níveis de ruído e das vibrações emitidas.

A coleta de dados sonoros deve ser feita de forma periódica, levando em consideração um cronograma de horários e locais. Para a construção dessa malha de pontos de coletas devem ser consideradas as áreas de maior movimento e eventos mais impactantes, que tenham equipamentos que emitem maiores níveis de ruídos e vibrações, como: bate-estacas, caminhões, compactador de solo e escavadeira, e onde há maior concentração de residências e transeuntes.

A determinação dos níveis de ruído durante as obras deverá ser realizada em consonância com a norma NBR 10.151, a partir da utilização de medidor de nível sonoro, usualmente denominado de *decibelímetro*, com capacidade para integrar as medidas e calcular automaticamente o nível sonoro equivalente. Esse aparelho é designado para medições acústicas em geral, monitoramento de ruído ambiental e de segurança e saúde ocupacionais; com respectivo certificado da calibração em laboratório credenciado pelo INMETRO. O sonômetro integrador a ser usado deve ser capaz de determinar os níveis estatísticos L_1 , L_{10} , L_{50} , L_{90} , L_{99} .

As medições de vibrações poderão ser realizadas com um medidor dotado de capacidade de análise por faixas de 1/3 de oitavas, sendo possível a utilização de acelerômetros, desde que se convertam os valores encontrados em velocidades, em função dos critérios vibratórios adotados.

Em paralelo à campanha de medições, deve ser previsto um trabalho de comunicação com a população residente na área, assim como comerciantes na área de requalificação, procurando verificar se há alteração de ruído e se há sensação de incômodo, pois os ruídos podem causar vários distúrbios como alterações do humor, insônia, alterações cardiovasculares e diminuição da capacidade de concentração no trabalho.

Os resultados das medições de ruído e vibrações devem ser analisados considerando-se as diretrizes legais existentes e o diagnóstico da área de vizinhança deste estudo. Caso seja observado um grande aumento dos níveis medidos, medidas mitigadoras complementares devem ser introduzidas.

7.4. Programa de Monitoramento de Vetores e Epidemiológico

Introdução e Objetivo

A perda da qualidade da saúde da população urbana tem sido um problema corrente dos males da urbanização e da modernização. A deterioração social e ambiental do espaço urbano vem rendendo a incidência de uma infinidade de enfermidades, dentre as quais se destacam as doenças no aparelho respiratório, de cunho psicológico, assim como a profusão de vetores de transmissão de doenças. O espaço urbano densamente concentrado torna-se, conseqüentemente, um meio de rápida difusão e agravamentos das doenças, que podem se tornar epidemias. O trânsito, a poluição industrial e urbana, a falta de condições de saneamento e limpeza, e o descaso das autoridades e do próprio cidadão são os principais geradores das mais diversas doenças no âmbito das cidades. Deve-se salientar ainda que as populações de baixa renda são as maiores vítimas, em função da ausência total ou parcial dos serviços públicos e as limitadas condições de vida.

A OUC se pauta em uma diversidade de intervenções urbanas, cuja modificação do espaço da cidade se fará principalmente por obras de construção civil. Essas alterações do uso do solo produzirão uma variedade de impactos negativos para a população da área de vizinhança, pela maior exposição ao barulho, a piora momentânea no trânsito da cidade, o fechamento de áreas de lazer e as incertezas referentes ao futuro do local onde habitam ou trabalham. Todos esses aspectos podem resultar em elevação do *stress*. Destaca-se que as obras na superfície do terreno urbano, assim com os canteiros de obra, produzem poluição do ar pela suspensão de particulados, que agravam doenças respiratórias e alergias nos indivíduos e grupos mais vulneráveis.

Outra preocupação fundamental está relacionada à proliferação de vetores de doenças urbanas. Dentre os maiores vetores de transmissão de doenças urbanas tropicais estão as moscas, mosquitos, ratos, baratas e pulgas. Há uma maior incidência destas pestes em ambientes com falta de saneamento básico; locais vulneráveis às chuvas e passíveis de enchentes; pontos de acúmulo de água parada em recipientes ou poças;

falta de cuidado e grande concentração de lixo; dentre outros fatores relacionados à carência de infraestrutura urbana adequada e do cuidado com o espaço de vida. A proliferação de vetores transmissores de doenças é um dos principais responsáveis por surtos de doenças, especialmente junto às comunidades e locais de elevada carência social, econômica e ambiental. Neste contexto, ao longo das obras, as áreas transformadas para construção civil, os canteiros de obra e as áreas de demolições se tornam ambientes extremamente propícios ao surgimento e proliferação desses transmissores de doenças, por isso devem ser tratados com atenção e cuidado pelo empreendedor.

Considerando-se o largo período de implantação da OUC proposta, a vasta área que impactará e também o fato da região Metropolitana do Rio de Janeiro estar sofrendo de seguidos surtos epidemiológicos, em particular de dengue, o Programa visa monitorar e controlar o aparecimento de vetores causadores de doenças, o que inclui um acompanhamento epidemiológico a fim de verificar e acompanhar o surgimento de casos de doenças relacionadas à execução das obras na área de vizinhança.

Sendo assim, os objetivos do Programa são:

- Monitorar a proliferação de vetores e doenças que estejam de alguma forma relacionada às obras;
- Promover medidas necessárias para prevenção de vetores e em caso de indícios e medidas de extinção dos vetores;
- Fiscalizar recorrentemente os canteiros de obra para identificar possíveis focos de proliferação de vetores transmissores de doenças;
- Acompanhar a população residente e também os trabalhadores da obra com o objetivo de verificar o surgimento de doenças relacionadas à obra;
- Promover a coleta regular de lixo e a limpeza nos canteiros de obra e também nas vias que sofrerão intervenções.

Sistemática de Implementação

O Programa será desenvolvido por meio de medidas preventivas e de fiscalização periódica dos canteiros de obra para se detectar e evitar possíveis focos de proliferação de vetores. A fiscalização deverá ser realizada por equipe especializada e ocorrer durante todo o período de implantação da OUC. O programa conta ainda com um acompanhamento epidemiológico da população da área de vizinhança e dos trabalhadores, devendo ser mantido enquanto durarem as obras de implantação da OUC. Primeiramente deverão ser identificadas as doenças que podem ser geradas ou agravadas em função das obras. O monitoramento deverá ser feito através de relatórios baseados em informações obtidas nas instituições de saúde da região, verificando-se a intensidade da incidência das doenças na população, e nos trabalhadores da obra.

7.5. Programa de Monitoramento das Interferências no Tráfego

Introdução e Objetivo

Os sérios problemas de tráfego são recorrentes nas grandes cidades brasileiras, e Niterói é mais um exemplo da existência de grandes congestionamentos provocados

pela elevada quantidade de veículos e pela péssima condição das vias e dos serviços de transporte público de massa. O caos urbano se torna ainda pior em dias úteis e horários de maior circulação de veículos e pessoas. Esta situação de precariedade gera sérios problemas de saúde e também perdas econômicas aos setores públicos e privados.

Qualquer obra situada nas principais vias e eixos de circulação produz estragos em todo o deficitário sistema viário, não se limitando à área específica da intervenção. Quando se trata de grandes empreendimentos, da magnitude da requalificação da Área Central de Niterói, esse impacto é de alta significância e terão seus efeitos sentidos para além dos pontos de intervenção e da área de vizinhança. A OUC prevê o fechamento de importantes vias de circulação do centro da cidade, para que sejam efetuadas as obras da nova infraestrutura urbana. Eventualmente, a construção de edifícios e intervenções previstas para a área de vizinhança poderão causar fechamentos das vias principais e/ou secundária.

Ao fechar as vias de circulação para execução das obras, os efeitos são sentidos não só sobre os moradores dos bairros e os frequentadores assíduos, mas alterará o fluxo viário de toda uma cidade e sua vizinhança causando transtornos e incômodo sobre um elevado contingente populacional. A redução da malha viária provocará a piora do trânsito nas áreas de vizinhança e, com isso, aumentará o tempo de deslocamento das pessoas de casa ao trabalho ou relacionados a outras necessidades cotidianas. A elevação do nível de congestionamento também tem resultado sobre o aumento do barulho e a possibilidade de maiores acidentes nas vias congestionadas e nos novos fluxos viários. Os efeitos locais dos fechamentos das vias se refletem na dificuldade de acesso ao destino desejado, afetando a população residente; os empresários, que perderão clientela; e o trabalhador.

As alterações no sistema viário, somadas ao aumento no fluxo de tráfego de veículos pesados, em consequência da execução das obras, fazem com que um Programa de Monitoramento de Tráfego seja de suma importância para minimizar os transtornos à população. Sendo assim, os objetivos do Programa são:

- Ordenar as alterações feitas no fluxo de trânsito, visando criar alternativas ao fluxo e informar a população;
- Monitorar as condições do tráfego para identificar os resultados das alterações decorrentes das obras sobre o sistema viário de circulação;
- Propor medidas rápidas e alternativas para solucionar eventual inoperância do sistema de circulação;
- Alocar agentes e fiscais de trânsito nos locais de desvios e nas principais vias, monitorando e auxiliando motoristas, pedestres e usuários de transporte públicos durante todo o período de implantação da OUC;
- Promover ampla divulgação das mudanças no tráfego e as melhores rotas alternativas para os motoristas, sempre utilizando os principais meios de comunicação de massa;
- Instalar sinalizações indicando o direcionamento e o melhor caminho a ser seguido pelos usuários das vias de Niterói.

Sistemática de Implementação

O programa está pautado na promoção do monitoramento e na avaliação das ações de intervenção sobre o tráfego, que permitirão a implementação das obras em áreas de densa circulação. O objetivo é monitorar a execução das diversas ações e avaliar a eficiência das mesmas no que se refere à fluidez do trânsito e aos transtornos gerados aos moradores, trabalhadores e usuários. O monitoramento será feito ao longo de toda a execução da OUC, e, quando necessário, novas medidas serão tomadas para solucionar as deficiências do sistema de circulação. Os meios de comunicação serão fundamentais para instruir e informar a população afetada sobre as novas medidas de trânsito, assim como, sobre os locais de intervenções, sempre auxiliados por avisos locais nas vias de circulação, por agentes de tráfego e por meios de informação de massa.

7.6. Programa de Monitoramento de Percepção dos Impactos na População

Introdução e Objetivos

As obras de intervenção urbana em cidades com alta densidade populacional sempre reflete em sérios impactos sobre os habitantes da cidade. Os grupos atingidos devem ser monitorados em sua percepção dos impactos, para que os incômodos sejam solucionados, minimizando-se assim os efeitos do empreendimento. Tendo em vista os grandes impactos que serão provocados pelas intervenções urbanas propostas pela OUC, faz-se necessário um mecanismo de monitoramento dos efeitos desses impactos sobre a população e como ela vem sentindo tais transformações.

De acordo com a análise do presente EIV, na fase de implantação da OUC deverá ocorrer uma série de impactos de natureza negativa, que terão seus efeitos sentidos pela população que reside e/ou desenvolve atividades econômicas nas áreas de intervenção ou nas proximidades gerando transtornos diversos, como elevação do nível de ruído, poeira, alterações no trânsito e nos acessos de pedestres, etc.

Assim, o Programa de Monitoramento de Percepção dos Impactos na População terá como função promover um canal de comunicação e interação com o público a ser atingido pelo OUC. O Programa irá trabalhar com a população diretamente afetada, buscando identificar os efeitos dos impactos socioambientais da OUC, tentando solucioná-los com maior brevidade possível. Por isso, é de suma importância a instalação de meios de contato e comunicação direta entre o empreendedor e a população. Essa maior proximidade entre empreendedor e a população tem por meta a identificação das principais reclamações, preocupações e queixas sobre a OUC, além de informar e esclarecer sobre as medidas de mitigação tomadas.

Buscando evitar a degradação da qualidade de vida da população impactada, o empreendedor deverá criar meios de monitoramento e diálogo permanente com a população.

Assim, podem-se destacar como objetivos do Programa:

- Monitorar o nível de impacto a partir da percepção dos grupos afetado;

- Criar meios de comunicação entre empreendedor e população afetada para eventuais reclamações e reivindicações;
- Solucionar ou mitigar em diálogo com os grupos afetados os impactos sentidos ao longo do período de implantação da OUC;
- Divulgar amplamente ao público interessado as informações relativas à OUC e as mudanças na vida dos moradores, empresários, trabalhadores e transeuntes.

Sistemática de Implementação

Para maior eficácia na execução do programa é necessária a criação de um canal permanente e acessível de diálogo entre os grupos impactados e o empreendedor. A partir deste mecanismo, se monitorará os efeitos da OUC sobre a população e as principais reclamações e problemas provenientes das obras. A partir do monitoramento sobre a percepção dos impactos, medidas deverão ser elaboradas e tomadas no sentido de mitigar ou solucionar os efeitos sobre os grupos afetados. Desse modo, meios de comunicação acessível e permanente entre população e empreendedor são fundamentais para o melhor andamento da OUC, a minimização dos impactos negativos e o surgimento de resistências locais.

7.7. Programa de Acompanhamento da Transferência das Moradias e Boxes dos Pescadores

Introdução e Objetivos

Em projetos de requalificação de áreas urbanas os maiores e mais problemáticos impactos estão ligados às desapropriações de propriedades e ao deslocamento de pessoas. A prática do deslocamento compulsório se faz recorrente nas grandes obras urbanas, em especial em grandes cidades brasileiras. Os grupos afetados por esses impactos são sempre os mais vulneráveis e que vivem nas piores condições sociais e ambientais. Deste modo, é necessário que eles tenham a maior atenção sendo sempre tratados com extremo cuidado e dignidade.

Deve-se salientar que o deslocamento, seja ele qual for, não é apenas uma mera ação de mudar indivíduos de lugar. Esses indivíduos tendem a sofrer além da perda material referente à propriedade, também prejuízos simbólicos, sociais, culturais e econômicos. Sendo assim, os moradores e proprietários deslocados deverão ser justamente compensados e realocados em local digno e acessível, de acordo com as negociações promovidas previamente entre os afetados e o poder público responsável pela obra.

No caso específico da OUC, serão impactados pelas obras previstas dois grupos sociais. O primeiro grupo refere-se à comunidade da Rua da Lama, composta em sua grande maioria por pescadores tradicionais e suas famílias. Para esse grupo prevê-se a transferência das atuais moradias para uma vila que será construída muito próxima à localização atual da comunidade. A transferência para um local muito próximo das famílias afetadas diminuirá em muito os impactos socioculturais tendo em vista que as relações sociais tenderão a se manter. A proposta é que as famílias afetadas somente se desloquem para as novas moradias depois da vila estar completamente finalizada. Eventuais atividades que não sejam aquelas ligadas à pesca deverão ser identificadas

para possibilitar o encaminhamento de soluções visando à manutenção da renda familiar advinda dessa atividade.

O segundo grupo impactado diz respeito aos pescadores que guardam suas embarcações em boxes (conjunto formado de uma rampa para elevação da embarcação fora d'água e de abrigo para equipamentos de pesca e materiais diversos) localizados na área lateral do enrocamento de pedras ao lado do Terminal Rodoviário. Esses boxes, em sua grande maioria, são utilizados somente para os fins a que se destinam, contudo foram identificados alguns moradores no local que utilizam os abrigos como moradias precárias.

Os impactos sobre essa população formada por esses dois grupos ocorrerão no período de construção do empreendimento, quando serão alteradas as áreas de moradia desses indivíduos para serem futuramente ocupadas pela infraestrutura do empreendimento. Os deslocamentos podem provocar a perda de emprego, renda e das bases de sustentação social e econômica, pois alguns estabelecimentos podem ser comerciais e de serviço ou mesmo muitas vezes os locais de residência também são empreendimentos familiares. Também alguns efeitos psicológicos são sentidos pela perda dos laços sociais de amizade e culturais com o espaço onde se vivia. Deste modo, os indivíduos deslocados devem passar a ser monitorados periodicamente, no sentido de evitar que percam suas condições de vida pretéritas.

Deste modo, os objetivos do Programa são:

- Monitorar em todas as fases do empreendimento os indivíduos afetados que serão passíveis de compensação por deslocamento para outras áreas;
- Avaliar as condições sociais e econômicas dos indivíduos atingidos após o deslocamento;
- Acompanhar os mecanismos de compensação e mitigação;
- Zelar pela manutenção da condição de vida pretérita dos indivíduos afetados, visando sempre à melhoria da qualidade de vida;
- Identificar eventuais prejuízos, perdas e/ou distúrbios sociais, econômicos e psicológicos e formular maneiras de mitigá-los.

Sistemática de Implementação

O programa se pautará na elaboração prévia de cadastro identificando o universo dos indivíduos afetados, destacando as condições socioeconômicas e socioespaciais pretéritas ao empreendimento. Sempre que for necessário deve ser elaborado um Laudo de Avaliação Imobiliária. Assim que produzido o diagnóstico da situação preterida ao empreendimento, deve-se avaliar periodicamente as condições de vida da população afetada em seu caráter social, econômico e psicológico, sempre em comparação ao estudo da situação prévia ao empreendimento. A avaliação permanecerá por mais um ano após o término das obras, no intuito, de identificar a plenitude dos impactos decorrentes da obra no momento anterior e posterior ao empreendimento. Sempre que houver algum tipo de alteração brusca negativa no padrão e na condição de vida de alguma família por causa do deslocamento, novas formas de mitigação e compensação terão que ser negociadas.