

**10 – PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL**

## 10.1 - Conceção

O Plano de Controle Ambiental do Programa BID-FOR.1 compreenderá o conjunto de Programas de Controle Ambiental propostos para operacionalizar as medidas preventivas, mitigadoras, potencializadoras e compensatórias indicadas para os impactos potenciais identificados.

A SEMAM será a coordenadora e executora do Plano de Controle Ambiental, ressaltando-se que vários órgãos da administração municipal e mesmo de outras esferas de governo estarão envolvidos na execução dos diversos Programas.

Os Programas a serem implementados na etapa dos estudos de viabilidade técnico-econômica para solicitação de financiamento ao BID serão executados com recursos financeiros municipais. Os demais contarão com recursos do Programa BID-FOR.1, estando incluídos na atividade Gestão Ambiental, integrante do seu componente Fortalecimento Institucional.

A atividade Gestão Ambiental subdivide-se em:

- Reforço Institucional da SEMAM na Área Ambiental
- Informação para a Comunidade
- Campanha de Educação Ambiental
- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
- Monitoramento Ambiental
- Ações Complementares

As Ações Complementares compreendem os demais Programas propostos, além dos cinco especificados.

Os Programas de Controle Ambiental serão detalhados e orçados no presente EIA.

Conceitualmente, esses Programas constituem instrumentos de gestão do Programa BID-FOR.1, destinados a fornecer as referências e recursos necessários à execução das medidas de controle para os impactos ambientais identificados.

Essas medidas visam a prevenir, mitigar, compensar ou eliminar os impactos negativos, bem como otimizar os positivos, devendo estar compatibilizadas com os cronogramas de estudos/projetos e obras. Parte delas deverão ser adequadas com as fases de operação do Programa.

Cada Programa de controle será estruturado com o seguinte conteúdo:

- Contextualização do objeto do Programa, no qual serão abordados aspectos de sua temática;
- Objetivos;
- Metas;
- Público-alvo;
- Descrição das ações previstas;
- Período de implantação e cronograma;
- Esquema institucional para implementação;
- Custos;

- Fonte de recursos;

Além dos Programas, é indicada uma atividade também destinada ao controle dos impactos ambientais: a supervisão de obras.

Essa atividade é desempenhada no âmbito do Programa BID-FOR.1, e integra as ações das empresas contratadas para a execução das obras e dos serviços.

As recomendações ambientais para os supervisores das obras encontram-se no volume Tomo “C” Anexos do Plano de Controle Ambiental do EIA, no documento “Diretrizes Ambientais para as Obras de Engenharia.

Cabe destacar que, além dessa supervisão específica da área da engenharia, está prevista a supervisão a ser realizada por técnicos envolvidos com a gestão ambiental do Programa.

## 10.2 - Programas de Controle Ambiental do Programa BID-FOR.1

Visando ao controle ambiental dos impactos identificados foram previstos 11 programas de controle ambiental, indicados no quadro 77, que especificam as fases em que serão implementados.

Posteriormente, são detalhados os Programas segundo a estrutura proposta.

Ressalta-se que os cronogramas dos diversos Programas de Controle serão apresentados em cronograma único no item 10.3 do EIA “Operacionalização e Gestão do Controle Ambiental”.

Considerando-se que vários dos Programas contêm documentação, tais como termos de referências, minutas de leis e outros, esse material comporá o Volume Tomo “C” do EIA, denominado de Anexos do Plano de Controle Ambiental.

**Quadro 77**  
**Programas de Controle Ambiental e Épocas de Implementação**

Programa de Controle	Época de Implementação
1 – Reforço Institucional da SEMAM e SEINF	- Estudo de solicitação de financiamento - Execução do Programa BID
2 – Informação e Interação com a Comunidade - Subprograma de Interação com a Comunidade - Subprograma de Informação para a Comunidade	- Estudo de solicitação de Financiamento - Execução do Programa BID-FOR.1
3 – Educação Ambiental	- Execução do Programa BID-FOR.1
4 – Obras e Serviços de Proteção Ambiental - Subprograma Diretrizes para os Projetos de Engenharia - Subprograma Diretrizes para as Obras de Engenharia	- Estudo de solicitação de financiamento
5 – Monitoramento Ambiental	- Execução do Programa BID-FOR.1

6 – Desapropriação e Reassentamento da População Afetada	-	Execução do Programa BID-FOR.1
- Subprograma Desapropriação		
- Subprograma Reassentamento		
7 – Paisagismo, Proteção de Áreas Verdes e Unidades de Conservação	-	Execução do Programa BID-FOR.1
8 – Ordenamento Territorial		
9 – Recuperação de Áreas Degradadas	-	Execução do Programa BID-FOR.1
10 – Proteção ao Patrimônio Histórico	-	Execução do Programa BID-FOR.1
11 – Cargas Perigosas	-	Execução do Programa BID-FOR.1

## **Programa 1 : REFORÇO INSTITUCIONAL DA SEMAM E SEINF**

**Contextualização** - O Programa de Transporte Urbano apresentará diversas interfaces com o meio ambiente da cidade de Fortaleza, sendo que parte das interações poderá reverter em impactos negativos, e parte, em impactos positivos.

Desse modo, ao lado das ações institucionais, visando à implementá-lo e a garantir que atinja suas metas técnicas e de melhoria da qualidade de vida urbana, a Prefeitura Municipal deverá acompanhar e controlar seus efeitos ambientais.

A SEMAM como órgão municipal responsável pela gestão ambiental em Fortaleza, deverá estar capacitada para a função. Contudo, por ter assumido recentemente essa atribuição, ainda está se estruturando para exercê-la. Por outro lado, a legislação de meio ambiente do município apresenta falhas e deficiência de alguns instrumentos que impedem uma atuação mais efetiva dessa secretaria.

Os levantamentos realizados em todos os aspectos institucionais e legais da SEMAM apontam para a necessidade de melhorias na legislação, na estruturação Organizacional, na ampliação de recursos materiais, no aperfeiçoamento dos recursos humanos e das normas e procedimentos para o exercício das atividades.

Verificou-se que os problemas identificados terão de ser resolvidos em ações de curto, médio e longo prazos, o que deve ser previsto num Programa de Reforço Institucional.

Também a SEINF será contemplada com ações de reforço institucional. Estas irão se dirigir a equipe de geoprocessamento, vinculada a célula de informação e estatística da Coordenadoria de Desenvolvimento Urbano e constam da compra de equipamento, bem como, da participação de seus técnicos nos cursos a serem ministrados ao âmbito do Programa BID-FOR.1

**Objetivo** - Como ações de **curto prazo**, foram identificadas aquelas essenciais para dotar a SEMAM dos instrumentos legais e procedimentos administrativos mínimos necessários para o cumprimento de sua atividade de promover o licenciamento ambiental.

A identificação dessas ações fundamentou-se no diagnóstico da área ambiental da antiga SMDT e da atual Secretaria de Meio Ambiente, apresentado neste EIA, e em informações obtidas com sua a equipe técnica.

As ações definidas como as mais urgentes foram:

a) Relativas aos Instrumentos legais:

- alterações na Lei Municipal nº 8.230 de 29 de dezembro de 1998 que institui a Taxa de Licenciamento Ambiental (lei em anexo);
- elaboração de uma tabela definindo as atividades passíveis de licenciamento, segundo o porte e potencial poluidor;
- indicações para adequar a Lei nº 8.048, de 24 de julho de 1997, que cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente (Comam) (lei em anexo);
- indicações para adequar a disponibilização dos recursos do Fundo de Defesa do Meio Ambiente (Fundema), disposto pela Lei nº 8.287, de 7 de julho de 1999 (lei em anexo).

b) Relativas aos procedimentos administrativos relacionados ao licenciamento ambiental:

- reformulação do Manual de Licenciamento Ambiental.

Como ações de **médio e longo prazos**, definiu-se a necessidade de executar uma previsão geral no Sistema de Gestão Ambiental do Município, abrangendo também aspectos legais e administrativos, indicando-se:

a) Relativas aos Instrumentos legais:

- Execução de proposta de revisão dos instrumentos legais ambientais e correlatos, elaborando-se minuta de projeto de lei que estabeleça a política municipal para a preservação e conservação do meio ambiente e outros instrumentos, tais como decreto de regulamentação da lei de política ambiental, zoneamento ambiental, código ambiental, etc. Com relação ao zoneamento ambiental a SEMAM propôs um escopo básico a ser desenvolvido o qual encontra-se em anexo neste Tomo “B” do EIA.

b) Relativas a questões institucionais:

- Projeto de reestruturação do órgão ambiental do município, fundamentado numa avaliação da atual estrutura administrativa, abordando: reestruturação do organograma do setor ambiental da SEMAM; Disque Silêncio e setores afins; formação e treinamento de recursos humanos; dimensionamento de estrutura física, equipamentos e materiais.

Para execução dessa proposta, indica-se que o Programa de Reforço Institucional deva ser elaborado por equipe multidisciplinar, com efetiva participação dos técnicos da secretaria e vários segmentos da sociedade local; nesse caso para discussão dos instrumentos legais.

**Metas** - As metas de curto prazo serão cumpridas simultaneamente com as atividades de elaboração do próprio EIA, do qual constarão os seguintes documentos:

- Minuta de modificação da Lei nº 8.230/98, que institui a Taxa de Licenciamento Ambiental;
- Tabela definindo porte e potencial poluidor das atividades passíveis de Licenciamento Ambiental / Minuta de Deliberação Normativa do Comam;
- Listagem de pontos a serem considerados na revisão da Lei nº 8.048/97, que cria o COMAM ;
- Manual de Licenciamento Ambiental reformulado.

As metas de médio/longo prazos são:

- Projeto de reforma institucional da SEMAM;
- Projeto de consolidação da legislação municipal de meio ambiente;
- Aquisição de equipamentos para o SEMAM, visando à melhoria de suas condições de duração;
- Promoção de cursos de capacitação e aperfeiçoamento para os técnicos da SEMAM que atuam na área ambiental.
- Projeto de elaboração do zoneamento ambiental do município de Fortaleza em primeira etapa (pequena escala)

**Público-alvo** – SEMAM

**Descrição das ações previstas** - Os documentos produzidos referentes às ações de **curto prazo** encontram-se no Volume Tomo “C” do EIA.

Quanto às ações de **médio/longo prazos**, indica-se que os projetos a serem elaborados atendam aos objetivos e às demais especificações aqui apresentadas.

Com relação às proposições de compra de equipamentos e promoção de cursos, definidas conjuntamente com a SEMAM e equipe de geoprocessamento da SEINF, são também apresentadas, no Volume Tomo “C” do EIA.

**Período de implantação e cronograma** - Esse Programa de Controle foi iniciado durante a etapa dos estudos de viabilidade para o financiamento do Programa BID-FOR.1, quando foi realizado o diagnóstico institucional-legal da área de meio ambiente da SMDT, que integrou a Avaliação Ambiental Estratégica e também integra este EIA. Foi também executada parte dos documentos referentes às ações de curto prazo, também apresentados no EIA.

O Programa de Reforço Institucional terá continuidade após iniciada a execução do Programa BID-FOR.1.

### Cronograma do Programa de Reforço Institucional

Atividades	Estudo solicitação	Execução Programa BID-FOR.1				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Ações de curto prazo						
Ações de médio /longo prazos						
- Elaboração de termos de referência e editais de contratação dos projetos						
- Licitação/contratação						
- Execução dos projetos						
- Compra de equipamentos						
- Promoção de cursos						

**Esquema institucional para implementação** - O Programa envolverá setores diversos da SEMAM, que deverão atuar no Grupo de Gestão do Meio Ambiente em articulação direta com a Unidade Gerenciadora do Programa BID-FOR.1 para elaboração do edital de contratação dos projetos que o integram, referentes, por exemplos às consultorias, cursos, compra de materiais técnicos etc.

Quanto à execução dos projetos, o relativo à reforma institucional da SEMAM será desenvolvido internamente na Secretaria, com o assessoramento de consultores contratados para sua execução.

Para o zoneamento ambiental deverá ser contratada equipe específica para elaborá-lo.

Já o projeto de consolidação da legislação municipal de meio ambiente deverá ser coordenado pela SEMAM, porém aberto aos demais órgãos municipais e aos setores da comunidade interessados no assunto. Isso porque está prevista a proposição da lei municipal de política ambiental que, para ser legitimada, deve refletir o pensamento da população que irá atingir.

Para tanto, a SEMAM e a empresa consultora a ser contratada, devem prever amplo debate dessa lei e de outros instrumentos a serem propostos.

Dentre os órgãos a participarem cita-se: Comam, Procuradoria Geral do Município, lideranças da sociedade civil, órgãos municipais, dentre outros.

## Custo

- Projeto de reforma institucional da SEMAM - inclui equipe técnica, viagens, editoração de documentos, encargos e impostos da empresa de consultoria a ser contratada bem como os cursos de treinamento dos técnicos da SEMAM.

Este projeto inclui também a compra de equipamentos e material que foram definidos, preliminarmente pela SEMAM. Desse modo, os valores relativos a essas compras serão apresentados à parte, ficando os custos do projeto restritos aos estudos institucionais e aos documentos a serem produzidos.

Custo estimado para contratação da consultoria para elaboração do projeto de reforma institucional: R\$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil reais)

- Projeto de Elaboração do Zoneamento Ambiental do Município de Fortaleza – 1ª Etapa (pequena escala). Inclui equipe técnica, editoração de documentos, encargos e impostos da empresa de consultoria a ser contratada.

O custo estimado para contratação da consultoria para elaboração do projeto de elaboração de zoneamento, considerando-se a duração de 1 ano, envolvendo 1 (um) coordenador e 5 (cinco) técnicos: R\$250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais)

### Custo estimado dos cursos

Itens	Preço Total (R\$)
<b>Curso de Nivelamento</b> Curta duração, administrado pelo IBAM (40 técnicos)	46.080,00
<b>Curso de Aperfeiçoamento</b> Com 240 horas / aulas (40 técnicos)	157.800,00
<b>Total</b>	203.880,00

### Composição dos custos:

- Curso do IBAM - custo global de R\$ 46.080,00, Licitação Pública com apresentação de proposta técnica e financeira à Prefeitura Municipal de Fortaleza/Seinf.
- Curso de Aperfeiçoamento – o curso do IETEC utilizado como referência para futuras negociações (detalhamento no Volume Tomo “C” do EIA) tem o custo por aluno de R\$ 3.610,00. Para estimar o custo global considerou-se também viagens e estadia dos professores em Fortaleza (7 passagens de BH-FOR-BH e 50 dias em Fortaleza)
  - ✓ 7 passagens aéreas: R\$ 1.200,00 x 7 = R\$8.400,00
  - ✓ 40 alunos: R\$ 3.610,00 x 40 = R\$ 144.400,00
  - ✓ 50 diárias (hotel e alimentação): R\$ 100,00 x 50 = R\$ 5.000,00

### Custo estimado dos equipamentos e materiais

Itens	Qte.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
Servidor de dados e conexos para o setor de cartografia digital/geoprocessamento	1	6.000,00	6.000,00



Estações de trabalho para o setor de cartografia digital/geoprocessamento	4	4.000,00	16.000,00
Computadores	25	2.700,00	67.500,00
Impressoras para formato A4	7	615,00	4.305,00
Impressoras para formato A3	1	2.000,00	2.000,00
Mesas para técnicos	40	600,00	24.000,00
Cadeiras para técnicos	40	80,00	3.200,00
GPS	5	1.200,00	6.000,00
Notebooks para acoplar aos GPS e decibelímetro	5	5.000,00	25.000,00
Máquinas fotográficas digitais	4	3.000,00	12.000,00
Bússolas	2	160,00	320,00
Software para programa de licenciamento ambiental (Gerenciamento de informações com banco de dados corporativo)	1	30.000,00	30.000,00
Software para interligação de computadores em rede	1	4.000,00	4.000,00
Software para auto-cad	1	10.000,00	10.000,00
Ploter para impressão formato A0	1	10.700,00	10.700,00
Veículos (*)	6	15.000,00	90.000,00
Aparelhos de fax	3	600,00	1.800,00
Aparelho de tv	1	1.000,00	1.000,00
Aparelho de vídeo	1	400,00	400,00
Aparelho de DVD	1	500,00	500,00
Retroprojektor	1	1.000,00	1.000,00
Data Show	1	8.000,00	8.000,00
<b>Total</b>			<b>323.725,00</b>

(\*) 2 para setor de licenciamento e registro, 2 para fiscalização, 1 para coordenação de política ambiental e 1 para coordenação de fiscalização e controle

Observação: Os preços foram obtidos no comércio como referência preliminar.

Projeto de Consolidação da Legislação Municipal: inclui equipe técnica, viagens, editoração de documentos, encargos e impostos da empresa de consultoria a ser contratada.

Custo estimado para contratação da consultoria para elaboração do projeto: R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais)

#### **Custo estimado total do Programa de Reforço Institucional da SEMAM**

<b>Itens</b>	<b>Preço Total (R\$)</b>
1 – Projeto de reforma institucional	
1.1 – Contratação de empresa de consultoria	280.000,00
1.2 – Cursos	203.880,00
1.3 – Equipamentos e materiais	323.725,00
1.4 – Zoneamento Ambiental	250.000,00
2 – Projeto de consolidação da legislação municipal	
2.1 – Contratação de empresa de consultoria	150.000,00
<b>Total</b>	<b>1.207.605,00</b>

Fonte de recursos: Programa BID-FOR.1

## **Programa 2: INFORMAÇÃO E INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE**

**Contextualização** - Face à implantação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, ocorrerão mudanças que deverão interferir no cotidiano da população. Esta população reagirá frente a essas mudanças, sendo de fundamental importância que suas considerações sejam expostas e que os responsáveis pelo Programa tomem conhecimento e atitudes relativas a essa questão.

A participação da população teve início no processo de elaboração dos Planos PTP e PCVM e é de fundamental importância, para que esses instrumentos de gestão reflitam os desejos da comunidade relativos à cidade.

Participar dos Planos é um direito da população, previsto na Lei Orgânica do Município e no PDDU / 92.

- Artigo 174 da Lei Orgânica: “É assegurada a participação da comunidade organizada no processo ou planejamento e fiscalização do sistema local de transportes urbanos, bem como acesso às informações sobre ele, através do Conselho Municipal de Transportes Urbanos”.
- Capítulo III – Artigo 20, Inciso XIX do PDDU – FOR/92 – “São macrodiretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano: (...) XIX – assegurar a participação da população no planejamento e controle da execução das diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento”.

Atendendo ao disposto, a SMDT promoveu, em conjunto com o Planefor, uma primeira audiência pública para anunciar a elaboração do Plano de Transporte Público (PTP) e Plano de Circulação Viária Metropolitana (PCVM), bem como debater seus primeiros resultados.

A seguir, informações sobre a audiência pública realizada:

Tema:	Plano de Transporte Coletivo e Sistema Viário de Fortaleza
Local:	Auditório da Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL)
Data:	1º de dezembro de 1999
Organização:	SMDT/Planefor
Objetivo:	Apresentar os planos no estágio de andamento em que se encontravam (fase de diagnóstico) e promover debates
Pessoas presentes:	64

Instituições presentes: SER I, II, IV e V, Setur, Cefet-CE, Ettusa, IAB-CE, Casas Girão, PPAU, Banco do Nordeste, Sindilojas, Sindiônibus, CDL, Dragão do Mar, Empresa Vitória (concessionária de ônibus), Metrofor, CSL, Detran, 23º BC, Emlurb, Planefor, Universidade Estadual do Ceará, Acaiaca Mall e outros.

Temas tratados: Dentre os temas apresentados e debatidos, cita-se: prioridade para o transporte público na atual gestão da Prefeitura, lançamento do Projeto “Ação Novo Centro”, aspectos diversos dos Planos apresentados pelo conferencista, importância em ter sido considerado nos planos o ganho de tempo dos usuários do transporte coletivo, interações entre os Planos e o PDDU-FOR/92 – atendimento e não atendimento a diretrizes do Plano Diretor, dentre outras.

Com relação ao Programa BID-FOR.1, os primeiros contatos com a comunidade foram planejados e executados para anteceder à execução dos cadastros físicos e levantamentos topográficos dos projetos de engenharia das obras da amostra, e também à pesquisa socioeconômica, que viria a subsidiar o plano de reassentamento.

Com esse objetivo, foi planejado e executado o Programa de Interação com a Comunidade, que teve como público alvo a população residente nas vias que serão duplicadas. Essa população foi diretamente contatada mediante reuniões com os líderes de suas associações e pela distribuição de folhetos, postos à porta, em todas as edificações das vias onde foram realizados os cadastros, levantamentos e pesquisa socioeconômica.

Após a assinatura do contrato entre a Prefeitura de Fortaleza e o BID, o Programa de Informação para a Comunidade e Interação com a comunidade deverá ter prosseguimento por meio de dois subprogramas:

- Subprograma de Interação com a Comunidade
- Subprograma de Informação para a Comunidade

O primeiro deverá seguir o modelo executado para a etapa de projeto das obras da amostra representativa, aplicando-se para os períodos de execução dos projetos das obras do elenco. Nessas ocasiões deverão ser realizadas pesquisas socioeconômicas nas vias a serem duplicadas para subsidiar o plano de reassentamento.

Quanto à Informação para a Comunidade, atividades pontuais foram desenvolvidas relacionadas às ações de interação com a comunidade, como algumas inserções nas rádios de Fortaleza, divulgando o início dos projetos das obras da amostra do Programa BID-FOR.1.

A seguir, as especificações relativas aos dois subprogramas.

### **Subprograma de Interação com a Comunidade**

**Objetivo** – Comunicar à população ocupante de imóveis nas vias a serem duplicadas a execução do Cadastro Físico e da Pesquisa Socioeconômica, integrantes, respectivamente, dos Projetos de Engenharia e do Plano de Reassentamento, inserindo-a no processo de implementação das obras.

**Meta** – Atingir a totalidade da população ocupante de imóveis residenciais, comerciais, industriais, de serviços e de uso misto das vias a serem duplicadas.

**Público-alvo** – População ocupante dos imóveis das vias a serem duplicadas com envolvimento das associações comunitárias a que pertencem.

**Descrição das ações previstas** – As ações do subprograma encontram-se discriminadas no documento do subprograma apresentado no Volume Tomo “C” do EIA, implementado para os projetos das obras da amostra. O mesmo modelo deverá ser utilizado para os projetos das obras do elenco.

**Período de implantação e cronograma** – O subprograma deverá ser iniciado após licitados e contratados os projetos de engenharia e antes de iniciados seus respectivos cadastros físicos e pesquisas socioeconômicas. O cronograma deverá ser compatibilizado com o cronograma dos

projetos. No momento não é possível prever o período de execução do subprograma, por não se saber a época de contratação dos projetos das obras do elenco.

**Esquema institucional para implementação** – A execução do subprograma envolverá a SEMAM e as Secretarias Executivas Regionais, que atuarão em articulação com a Unidade Gerenciadora do Programa BID-FOR.1. Detalhes da atuação encontram-se no modelo do subprograma apresentado no Volume Tomo “C” do EIA.

**Custo**– As atividades do subprograma constituem rotinas da SEMAM e SER's (elaboração de ofícios, contatos telefônicos, reuniões etc.) não gerando custos adicionais.

Somente a impressão de folhetos para distribuição para a população demandará recursos, considerando-se que o modelo está pronto.

Por não estar definido o número do público-alvo, indica-se o custo de impressão da etapa já realizada do subprograma:

10.000 folhetos – R\$ 1.500,00 (considerando dois fotolitos e impressão)

**Fonte de recursos** – SMDT.

### **Subprograma de Informação para a Comunidade**

**Objetivo** – Divulgar o Programa BID-FOR.1 em todas as suas etapas para a população de Fortaleza, de forma interativa, para que se estabeleça troca de informações entre o empreendedor – Prefeitura Municipal – e a comunidade, a fim de que todos obtenham ganhos.

O subprograma deverá prever mecanismos para a população se pronunciar e não só receber informações.

**Metas** – Elaborar e executar o subprograma a ser implementado ao longo de todo o período de execução do Programa BID-FOR.1.

**Público-alvo** – O subprograma deverá atingir toda a população de Fortaleza e mesmo a da Região Metropolitana que utiliza o sistema de transporte.

No desenvolvimento do subprograma deverão ser destacados grupos específicos da comunidade para receberem comunicados a eles pertinentes, nos momentos adequados, como por exemplo: moradores nas áreas das obras, comerciantes das áreas das obras, usuários dos terminais, pedestres, ciclistas etc.

**Descrição das ações previstas** – O subprograma deverá prever ações específicas para as etapas de projeto, as obras e a operação do sistema de transporte.

### **Etapas de projeto**

- Identificar veículos de comunicação para divulgar o Programa BID-FOR.1 em aspectos que apoiem o Subprograma de Interação com a Comunidade, considerando que este trata especificamente de correspondências, reuniões e distribuição de folhetos.

### **Etapas de obras**

- Identificar os grupos organizados da sociedade nas Áreas Diretamente Afetadas pelo Programa (área de intervenção, entorno e bairros) para informar sobre as obras: cronograma, alterações no tráfego, ocupação de áreas etc.  
Para essa atividade, devem ser utilizadas mídias de divulgação ampla (rádio, televisão, outdoor) e também reuniões, colocação de faixas, placas e sinalização.  
É importante que os comunicados ocorram sempre antes do início das obras, possibilitando adequações por parte da população, bem como atendimento a reivindicações.
- Nas obras de duplicação deverá ser montada uma cabine para informações, além de elaboração de folhetos contendo cronograma da obra, informações sobre a nova conformação da via, as instituições que poderão ser contratadas pelas obras com indicação de nomes de pessoas e telefones etc.
- Programação especial de comunicação deverá ser elaborada para a população a ser indenizada ou reassentada, o que ocorrerá antes do início das obras na via. Essa programação deverá incluir ações para as áreas que receberão as pessoas a serem relocadas.

### **Etapas de operação**

- O novo sistema de transporte urbano entrará em operação parcialmente, até concluídas todas as obras e intervenções, ao fim do quinto ano. Contudo, à medida que ocorram modificações no sistema viário, tráfego e outros aspectos, a população deve ser comunicada e preparada para assimilar as inovações, buscando-se sempre a informação e a segurança do usuário. Para tanto, devem ser utilizadas mídias diversas e ser mantido canal para a população se pronunciar.

**Período de implantação e cronograma** – O subprograma terá a duração de cinco anos. Como se superpõe às etapas de estudos/projetos, obras e operação, seu planejamento deverá prever o atendimento de todos os aspectos ao longo do período.

Indica-se que o subprograma seja planejado e executado por empresa especializada que conte com especialistas em Informação para a Comunidade, publicidade e outros da área. Até que se conclua a contratação e início do projeto, a Prefeitura deverá realizar a comunicação do Programa.

### **Cronograma do Subprograma de Informação para a Comunidade**

Atividades	Estudo Viabilidade	Execução Programa BID-FOR.1				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1 – Ações pontuais de apoio na Subprograma de Interanção com a Comunidade						
2 – Comunicação pela Prefeitura de Início						
3 – Elaboração do Termo de Referência e edital						
4 – Licitação / Contratação						
5 – Execução de materiais						
6 – Implementação						

**Esquema institucional para implementação** - As ações de Informação para a Comunidade da Prefeitura Municipal de Fortaleza estão centralizadas na Secretaria de Ação Governamental

(SAG), não havendo em nenhum outro órgão atividades ou funcionários voltados para essa atividade.

Indica-se, portanto, que a SAG, juntamente com SEMAM, elabore o termo de referência para contratação do subprograma de Informação para a Comunidade e acompanhe sua execução.

Até que o processo de contratação seja concluído e possa ser iniciado o programa, sugere-se que a Prefeitura, por meio da SAG, assuma a Informação para a Comunidade do Programa BID-FOR.1

**Custo** - Contratação de empresa especializada para planejamento e execução do subprograma, incluindo equipe técnica, elaboração de materiais, compra de espaços na mídia, encargos e impostos, durante quatro anos e meio.

R\$ 120.000,00 (cem mil reais)

**Fonte de recursos** – Programa BID-FOR.1.

### **Programa 3: EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**Contextualização** – Atualmente o trânsito e o transporte público em Fortaleza apresentam grande número de problemas, como demonstrado no diagnóstico ( item 2.3 deste EIA).

A situação atual retrata a ausência de estudos e planos abrangentes relativos ao setor de transporte dessa cidade nos últimos anos. Nesse período foram elaborados somente alguns planos dirigidos para questões ou áreas específicas como o Plano de Ação Imediata de Trânsito para a Área Central, o Plano de Centrais de Trânsito Automatizadas, dentre outros.

Com o desenvolvimento do PTP e PCVM está sendo proposta uma reestruturação ampla do sistema de circulação e transporte público da cidade. Estes planos deverão provocar grandes alterações nos deslocamentos e na movimentação de pedestres e veículos automotores, demandando informações de como se comportarem nesse novo cenário.

Com isso, a educação ambiental deve orientar, não só os transeuntes para utilizarem os meios e os equipamentos instalados para seu conforto e segurança como também os motoristas, especialmente os dos veículos de transporte coletivo, para respeitarem a sinalização, faixas de travessias de pedestres, formas de conduzir os ônibus etc.

Também na etapa de obras deverão ser passados aos funcionários das empreiteiras conceitos e práticas de proteção ambiental para que possam aplicar no trabalho que irão desenvolver.

A educação ambiental deverá também associar as melhorias do Programa com as melhorias da qualidade ambiental dele resultantes, ou seja, trabalhar questões quanto às alterações da qualidade do ar e dos níveis de ruído associadas à utilização de novos modelos de ônibus ou do tráfego nos corredores de transporte, por exemplo.

### **Objetivos**

- Na etapa de obras, habilitar os funcionários das empreiteiras, de escritório e de campo, a executar os serviços de engenharia e de proteção ambiental indicadas sem prejuízo do meio ambiente.

- Informar à população de Fortaleza e da RMF que se desloca diariamente para essa cidade como se encontra estruturada a nova circulação nas vias urbanas, onde estão previstas as prioridades para pedestres e ciclistas, o uso dos terminais e faixas exclusivas de ônibus etc.
- Promover mudanças de atitudes na população frente à nova realidade decorrente do sistema de transporte, visando a otimizar a utilização das inovações e efetivamente incorporar os ganhos propostos pelo sistema, na qualidade de vida.
- Promover mudanças de atitudes na população quanto à proteção do meio ambiente, divulgando melhorias ambientais obtidas com a implantação do novo sistema de transporte.

**Metas** – Elaboração e execução de um Programa de Educação Ambiental.

**Público-alvo** – A população de Fortaleza, assim como a da RMF que se desloca diariamente para a capital. Atenção especial para funcionários das empreiteiras, moradores das áreas diretamente afetadas pelas obras e intervenções, funcionários dos terminais, motoristas de ônibus e os que trabalham nas garagens.

**Descrição das ações previstas** – O programa deverá constar do detalhamento dos objetivos, metas e público-alvo propostos, definição dos meios para ministrar a educação ambiental (palestras, reuniões, material gráfico etc.), estratégias para atingir a população e instrumentos de acompanhamento e avaliação.

Entre os temas a serem divulgados, cita-se:

- Tratamento ambiental, conceito de elementos e áreas de interesse ambiental (preservação permanente, proteção de recursos hídricos, arborização pública, patrimônio histórico etc.), segurança do trabalho, zoneamento e higiene nos canteiros de obras, voltados para os funcionários das empreiteiras;
- Integração corredores de transporte/terminais, principais direções do transporte, paradas de ônibus, faixas exclusivas, ciclovias, integração entre modos de transporte (exemplo ônibus-metrô), para toda a população usuária;
- Reforço do conceito de cidadania associado ao recebimento da melhoria urbana, envolvendo a população. O novo sistema de transporte deve ter sido legitimado pelas consultas públicas e ações de Informação para a Comunidade;
- Benefícios ambientais advindos do novo sistema (interferências nas condições do ar, proteção e valorização do patrimônio cultural, melhorias na Área Central para uso da população, proteção das áreas com cobertura vegetal nativa (mangue, margens de vias e lagoas) devido ao adequado planejamento do sistema viário.

**Período de implementação e cronograma** – O programa deverá ser iniciado logo após a assinatura do contrato entre Prefeitura de Fortaleza e BID e terá a duração de cinco anos.

Indica-se que o programa seja planejado e executado por empresa especializada e acompanhado por técnicos da SEMAM.

No período de contratação do Programa e até o começo de sua execução, a SEMAM deverá realizar atividades de educação ambiental para os funcionários das empreiteiras, caso as obras iniciem antes. Para tanto, deverá preparar palestras e uma cartilha para distribuição entre o pessoal de escritório e de campo.

## Cronograma do Programa de Educação Ambiental

Atividades	Execução Programa BID-FOR.1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1 - Realização de atividades voltadas para funcionários das empreiteiras até início de execução do Programa de Educação Ambiental					
2 - Elaboração de termo de referência e edital					
3 - Licitação / contratação					
4 - Execução de material					
5 - Implementação					

**Esquema institucional para implementação** – A SEMAM deve elaborar o termo de referência para contratar a empresa executora do programa, realizar as atividades preliminares para os funcionários das empreiteiras e participar do planejamento e da execução, acompanhando as atividades da empresa contratada.

### Custo

- Custos iniciais referentes à publicação de um cartilha (5.000 unidades)– R\$ 3.500,00 (três mil e quinhentos reais)

Contratação de empresa especializada para planejamento e execução do programa, incluindo equipe técnica, elaboração de material , encargos e impostos durante quatro anos e meio. R\$ 800.000,00 (oitocentos mil reais)

**Fonte de recursos** – Atividades iniciais (cartilha), com recursos orçamentários da SEMAM, podendo ser utilizados também recursos do Fundema.

Para o Programa de Educação Ambiental, ao longo dos cerca de quatro anos e meio de duração, recursos do Programa BID-FOR.1.

### Programa 4: OBRAS E SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

**Contextualização** – As áreas integrantes de um sistema de transporte urbano interferem em grande número de estruturas físicas naturais e antrópicas, bem como no cotidiano da população residente e flutuante.

É, portanto, de suma importância que projetistas e empreiteiras considerem essas interferências e desenvolvam seus serviços adotando medidas e procedimentos que visem a proteger o meio ambiente e a evitar ou minimizar impactos.

Para tanto, os projetistas e as empreiteiras deverão obedecer a diretrizes ambientais preestabelecidas, que integrarão os contratos de prestação de serviço assinados com a Prefeitura de Fortaleza.



A inclusão dessas diretrizes nos contratos, associada com o acompanhamento ambiental dos projetos e das obras, bem como a implementação de ações de educação ambiental, tem por objetivo evitar ou minimizar os impactos das obras e intervenções do Programa.

**Objetivo** – Indicar para os projetistas e para as empreiteiras responsáveis pelas obras quais os parâmetros e as ações ambientais a serem adotadas durante os projetos e as obras de implementação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza.

**Metas** – Constituem metas do programa:

- Elaborar e divulgar diretrizes ambientais para os projetos de engenharia;
- Elaborar e divulgar diretrizes ambientais para as obras;
- Acompanhar o cumprimento das diretrizes e avaliar sua efetividade.

**Público-alvo** – Empresas contratadas para elaboração dos projetos e das obras do Programa, tanto da amostra representativa como do elenco.

**Descrição das ações previstas** – A execução do Programa compreende as seguintes atividades:

- Elaboração das diretrizes para projetos e obras, que integram o presente EIA; (diretrizes no Volume Tomo “C” do EIA).
- Inclusão das diretrizes nos editais de licitação e contratos das empresas projetistas e empreiteiras.
- Acompanhamento e avaliação da efetividade das diretrizes.

Visando uma maior efetividade da supervisão ambiental das obras de engenharia, indica-se que os lotes de obras correspondem aos grupos de obras a serem analisadas nos Planos de Controle Ambiental, que serão elaborados em prosseguimento ao EIA-RIMA. Esse procedimento possibilitará um melhor acompanhamento, por parte da SEMAM, do cumprimento das diretrizes ambientais pelas empreiteiras.

**Período de implementação e cronograma** – As diretrizes dos projetos foram elaboradas e divulgadas para as empresas contratadas para a elaboração dos projetos das obras da amostra representativa.

As mesmas diretrizes deverão ser divulgadas na fase de execução do Programa, sempre que houver contratação de projetos das obras do elenco. As diretrizes para as obras integram o presente EIA e deverão ser divulgadas em todos os processos de contratação de obras ao longo dos cinco anos de Programa.

A atividade de acompanhamento e avaliação da efetividade se subdivide em duas etapas.

A primeira, já em andamento, ocorre na fase dos estudos de solicitação de financiamento, quando a SMDT e atualmente a SEMAM, bem como a consultora contratada por esta secretaria avaliam os projetos de engenharia da amostra quanto à adoção das diretrizes.

A segunda fase terá início após a assinatura do contrato com o BID, devendo ser realizada pelo Grupo de Gestão Ambiental do Programa BID-FOR.1 quando então será, não só acompanhada a

adoção das diretrizes, mas também avaliada sua efetividade, analisando-se as obras em execução.

### Cronograma do Programa de Obras – Serviços de Proteção Ambiental

Atividades	Estudo Viabilidade	Execução Programa BID-FOR.1				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1 – Elaboração de diretrizes para projetos						
2 – Adoção das diretrizes nos projetos da amostra representativa						
3 – Acompanhamento pela SMDT e pela consultora da adoção das normas nos projetos						
4 – Elaboração das diretrizes para obras						

continuação

Atividades	Estudo Viabilidade	Execução Programa BID-FOR.1				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
5 – Adoção das diretrizes nos projetos do elenco						
6 – Adoção das diretrizes nas obras						
7 – Acompanhamento, avaliação da efetividade pelo Grupo de Gestão Ambiental do Programa BID-FOR.1.						

**Esquema institucional para implementação** – O programa envolve a Unidade Gerenciadora do Programa, especialmente o Grupo Ambiental, além de projetistas e supervisoras de obras.

Na fase inicial, estão sendo envolvidos a SEMAM, a consultora responsável pelo estudo de solicitação do financiamento junto ao BID e as projetistas contratadas para os projetos da amostra representativa do Programa.

**Custo** - Estão incluídos nos custos do Componente 1 do Programa BID-FOR.1 – Engenharia e Administração, no item Consultoria de Apoio à Unidade.

**Fonte de recursos** – Programa BID-FOR.1.

### Programa 5: MONITORAMENTO AMBIENTAL

**Contextualização** – O monitoramento ambiental no município de Fortaleza era restrito à Semace até recentemente. Desde sua criação em 1987, a Semace monitorou a qualidade do ar e da água em períodos e condições diversas.

Quanto à qualidade do ar, o órgão monitora quatro pontos, três em Fortaleza e um em Maracanaú, e emite boletins semanais com os índices apurados. Quanto ao monitoramento de fontes, desde 1990 a Semace desenvolve o programa de controle à fumaça negra proveniente dos transportes coletivos movidos a óleo diesel. Também os resultados dessas medições são divulgados sistematicamente até o presente.

Com relação ao monitoramento da água, a Semace realizou diversas campanhas, acompanhando a qualidade dos cursos d'água e lagoas de Fortaleza, controlando também

diversas fontes (industriais, sanitárias e outras). O monitoramento sistemático não está sendo realizado, sendo efetuados controles de fontes.

Como citado, a Semace está com um Programa de Monitoramento da Água estruturado para todo o Estado do Ceará, ainda não iniciado.

Nesse período, a Prefeitura Municipal, por meio da Ettusa, realiza controles das emissões de ônibus, no âmbito das vistorias de vários itens, em atendimento a imposições legais do Código Nacional de Trânsito.

Posteriormente, com a criação da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e Cidadania, o controle de emissões (fonte) fica a cargo desta autarquia.

Recentemente, em julho de 2000, foi criado o programa Disque Silêncio na SMDT, que passou a atender denúncias de poluição sonora e, conseqüentemente autuar as fontes emissoras. Dentre as suas atividades, o programa, atendendo à demanda do Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários no Estado do Ceará (SINTRO/CE), realizou medições de ruído em todos os sete terminais de ônibus da cidade, detectando níveis de ruído superiores aos índices permitidos.

No ano de 2001, o Disque Silêncio e a Ettusa realizaram medições de ruído, novamente nos terminais, e também em vários corredores de transporte da cidade. Também essas medições indicaram níveis elevados de ruído.

Nesse contexto, a avaliação é de que o monitoramento da qualidade do ar, ruído, emissão de veículos a diesel e qualidade da água na cidade de Fortaleza carecem de adequações técnicas e institucionais para se tornar mais efetivo, no que diz respeito ao acompanhamento das transformações resultantes do Programa BID-FOR.1.

Segundo a SMDT, existe interesse por parte da Secretaria em assumir o monitoramento do ar no município de Fortaleza. Foi estabelecido, portanto, em reuniões ainda na vigência da SMDT que essa ação poderia ser viabilizada por meio do Programa BID-FOR.1.

Para tanto, do ponto de vista institucional seriam necessários entendimentos entre a atual secretaria de meio ambiente e a Semace e a reestruturação dos setores da SEMAM, com atribuições para atuar no monitoramento.

Prevê-se também, ajustes entre a SEMAM e a Autarquia Municipal de Trânsito, na etapa de elaboração do Projeto de Monitoramento do ar e ruído do Programa BID-FOR.1, no sentido de integrar as ações de monitoramento (fonte e do ambiente).

Essas questões poderão ser equacionadas no Programa de reforço institucional previsto.

Outro aspecto seria ampliar os equipamentos da SEMAM, tendo sido já levantadas as necessidades.

Outro aspecto de interesse do Programa BID-FOR.1 é a disposição dos esgotos sanitários dos terminais de ônibus urbanos, que deve ser acompanhado. Para tanto, deve ser previsto um projeto de monitoramento dos efluentes sanitários dos terminais.

## Objetivos

- Estruturar a atividade de monitoramento do ar na SEMAM.
- Monitorar os níveis de poluição do ar e sonora, principalmente nas vias integrantes do Programa BID-FOR.1 e terminais, além das garagens de ônibus.
- Monitorar os efluentes dos sistemas de tratamento de esgoto sanitário nos terminais.

## Metas

- Promover ação institucional para implementar o monitoramento do ar na SEMAM.
- Elaborar projeto de monitoramento do ar dos efeitos do Programa BID-FOR.1.
- Monitorar os efluentes sanitários dos terminais.

**Público-alvo** – Este programa visa a beneficiar a população residente e flutuante de Fortaleza como um todo, propiciando uma melhor qualidade de vida mediante do conforto acústico e a qualidade do ar, em especial aos moradores e usuários dos corredores e vias com transporte coletivo.

## Descrição das ações previstas

- Estruturar a atuação da SEMAM no monitoramento do ar no município de Fortaleza, negociando-se com a Semace a transferência da atividade para a Prefeitura.
- Realizar os ajustes institucionais necessários para o desempenho da função, no âmbito do programa de reforço institucional.
- Elaborar um projeto de monitoramento da poluição do ar e ruído para detectar e acompanhar os efeitos do Programa BID-FOR.1, estabelecendo rede de amostragem. Incluir no projeto o acompanhamento das emissões dos ônibus, revendo as ações da Ettusa e considerando o programa Fumaça Negra da Semace.
- Destacar o acompanhamento da qualidade do ar em áreas hospitalares e escolares.
- Adquirir equipamentos para monitoramento do ruído, e da qualidade do ar<sup>(1)</sup> visando ampliar as atividades realizadas e os procedimentos adotados pela Prefeitura de Fortaleza, atendendo também os princípios e as diretrizes definidas pelo BID.
- Acompanhar as condições de emissão dos esgotos dos terminais de ônibus urbanos, adequando-os às normas da Cagece e aos padrões ambientais.

(1) - Para o monitoramento da qualidade do ar associada ao Programa BID-FOR.1 está sendo prevista a implantação de 12 estações Hivol sendo um em cada um dos 06 (seis) terminais e 06 (seis) em pontos estratégicos da cidade de Fortaleza a serem definidos no projeto de monitoramento da qualidade do ar e ruído.

**Período de implantação e cronograma** – O programa deverá ter a duração de cinco anos, vinculado ao Programa BID-FOR.1. Posteriormente, deverá ser desenvolvido sistematicamente pela SEMAM, tornando-se permanente.

## Cronograma do Programa de Monitoramento Ambiental

Atividades	Execução Programa BID-FOR.1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1 – Negociações institucionais SEMAM/Semace					
2 – Definição e implementação do modelo institucional do monitoramento do ar na					

SEMAM						
3 – Elaboração de termo de referência e edital para contratação de projeto de monitoramento do ar do Programa BID-FOR.1						
4 – Licitação / contratação						
5 – Elaboração do projeto						

Continuação

Atividades	Execução Programa BID-FOR.1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
6 – Implementação do projeto					
7 – Monitoramento dos efluentes sanitários dos terminais					
8 – Compra de equipamentos					

**Esquema institucional** – Estarão envolvidos no Programa a SEMAM e ETTUSA. Em períodos específicos, a Semace e a Cagece.

Para a elaboração do projeto de monitoramento do ar do Programa, sugere-se a contratação de especialista. Nesse projeto deverá ser realizada uma análise prospectiva das condições de tráfego futuro com a implantação do Programa e dos níveis de emissão de poluentes, que deverão ser comparados com as interferências da situação atual e a qualidade do ar medida pelas estações da Semace.

O projeto deverá prever o treinamento de técnicos da SEMAM, incluindo a ETTUSA para realizar medições e análises dos dados obtidos.

Para apoiar as atividades de monitoramento da SEMAM, pode-se prever a realização de convênios de cooperação técnica entre a Secretaria e o Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (modelo no Volume Tomo “C” do EIA).

### Custos

Itens	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
Decibelímetros reconhecido pelo Inmetro)	3	6.290,00	18.870,00
Dozímeter (reconhecido pelo Inmetro)	2	4.673,00	9.346,00
Estações Hivol com manutenção durante 05 (cinco) anos	12	50.000,00	600.000,00
Veículo para fiscalização e atendimento a denúncias	1	15.000,00	15.000,00
Projeto de monitoramento da qualidade do ar do Programa BID-FOR.1, incluindo treinamento de pessoal (contratação de um consultor por quatro meses a R\$ 8.000,00/mês e três passagens SP-FOR-SP)	1	verba	40.000,00
<b>Total</b>			<b>683.216,00</b>

Fonte de recursos – Programa BID-FOR.1.

## **Programa 6: DESAPROPRIAÇÃO E REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO AFETADA**

**Contextualização** – Entre os tipos de obra do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza estão as duplicações de vias, que irão demandar desapropriações de imóveis e terrenos.

As vias a serem duplicadas encontram-se dispersas em vários bairros da cidade e, em geral, localizam-se em áreas densamente ocupadas.

A ocupação nas faixas a serem incorporadas às vias é diversificada, ocorrendo os usos residenciais, comerciais, industriais e de prestação de serviços. Também a população residente apresenta perfil de renda e condições de vida diversas, verificando-se algumas concentrações de população de baixa renda.

Essa diversidade deve ser considerada nos procedimentos para liberação das faixas, especialmente quanto à população de baixa renda que possui condições mais desfavoráveis para agir face ao processo de mudanças.

Devido ao diferenciado perfil de renda e às condições sociais da população a ser relocada, será identificado o grupo de baixa renda e um segundo grupo, os quais, em princípio, serão respectivamente reassentados e indenizados.

A renda média familiar definida pelo BID para caracterizar a baixa renda é de R\$119,68.

No momento está sendo realizada a pesquisa socioeconômica para caracterizar o perfil de toda a população afetada, bem como fornecer os dados para identificação dos grupos de renda.

Concluída a tabulação dos dados dos 1.192 questionários aplicados, foram identificadas 404 famílias com renda média inferior a R\$ 119,68 e 788 com renda média superior.

Conhecidos os grupos, serão realizados contatos diretos com a população afetada, visando a iniciar o processo de relocação, sendo que será dada opção para a compensação aos classificados para reassentamento, bem como alternativas de negociação com os que serão indenizados.

Para os dois grupos definidos ao fim do processo de identificação, serão desenvolvidos dois subprojetos específicos:

- Subprojeto de Reassentamento
- Subprojeto de Desapropriação

Ambos serão executados segundo as normas e procedimentos adotados pela Prefeitura de Fortaleza, atendendo também os princípios e as diretrizes definidas pelo BID.

### **Subprojeto de Reassentamento**

Esse subprojeto será desenvolvido no segundo plano que está em fase de execução. Seu termo de referência e informações sobre o estágio atual dos trabalhos encontram-se no Volume: Anexos.

**Custo estimado** – a estimativa preliminar de custos apresentada foi referenciada no número de famílias de baixa renda identificado e nos valores de projetos similares realizados em Fortaleza. Os custos finais serão definidos no Plano de Reassentamento.

R\$ 3.750.000,00 (três milhões e setecentos e cinquenta mil reais) para reassentamento e R\$1.000.000,00 (um milhão de reais) referente a aquisição de terrenos para o reassentamento.

Valor mais preciso constará do Plano, que contará com todas as definições necessárias para fundamentá-lo (número exato de reassentados, áreas hospedeiras, modelo da habitação etc).

**Fonte de recursos:** Programa BID-FOR.1

### **Subprojeto de Desapropriação**

**Contextualização** – A desapropriação constitui ato de um governo pelo qual, no exercício de sua autoridade e fundamentado na legislação aplicada, toma ou modifica direito de propriedade de um indivíduo.

No caso do Programa BID-FOR.1, o grupo de ocupantes de imóveis das vias que serão duplicadas que não se enquadram no grupo do reassentamento será desapropriado e indenizado.

Consiste a indenização em processo de compensação pecuniária por perda involuntária de bem, em função de interesse público.

Conforme diretrizes do BID, o grupo a ser indenizado deve ser assistido pelos responsáveis pela medida, que devem oferecer oportunidades de negociação, tais como:

- permanência no lote desde que a parte remanescente da desapropriação permita seu uso;
- negociação do modelo de assentamento para a parte remanescente do lote;
- opção pelo processo de reassentamento;
- orientação e acompanhamento para transferência para outro local da cidade;
- inclusão em programa: de melhorias habitacionais em vigor no município para utilizar seu benefícios no novo imóvel.

Os procedimentos da Prefeitura Municipal de Fortaleza quanto aos processos indenizatórios são:

A avaliação dos custos de desapropriação é feita separadamente para terrenos e edificações, utilizando os critérios adequados para cada caso, seguindo as Normas de Avaliação definidas pela ABNT (Norma nº 5.676 – Avaliação de Imóveis Urbanos).

Para terrenos, é utilizado o preço do metro quadrado de mercado da zona a ser desapropriada, obtido em pesquisa de mercado nas imobiliárias e aplicadas as técnicas de avaliação preconizadas pela ABNT.

Para as edificações são calculados os custos de metro quadrado de construção para cinco padrões-tipo, definidos em função dos padrões das edificações preconizadas pelo Sindicato da

Construção Civil (SINDUSCON), em que se leva em consideração a estrutura, a cobertura, o forro, o piso, a pintura, os banheiros e as esquadrias. (Valores de março 2000).

- 1 Padrão Primário – Com estrutura em taipa, cobertura cerâmica, sem forro, com piso em tijolo ou cimentado, sem pintura ou com caiação e banheiro ou com banheiro precário e com esquadrias tipo caixote, ao valor de R\$ 70,00 o m<sup>2</sup>.
- 2 Padrão Popular I – Com estrutura em alvenaria e pé direito menor que o normal e sem treliças, cobertura cerâmica, sem forro, piso cimentado, com pintura a cal, sem banheiro ou com banheiro precário e com esquadrias tipo caixote, ao valor de R\$ 177,00 o m<sup>2</sup>.
- 3 Padrão Popular II – Com estrutura em alvenaria e pé direito normal e com treliças, cobertura cerâmica, sem forro ou com forro de gesso ou madeira, com piso em cimentado, mosaico ou taco de 2°, com pintura hidrator, banheiro com chuveiro e vaso e com esquadrias de ficha de pinho e metais de ferro batido, ao valor de R\$ 307,00 o m<sup>2</sup>.
- 4 Padrão Popular III – Com estrutura em alvenaria, cobertura cerâmica, com laje P.M., com piso em mosaico, cerâmica comercial ou taco de 1°, com pintura hidrator, banheiro com chuveiro, pia e vaso brancos e azulejo branco até 1,5 m e com esquadrias tipo veneziana, ao valor de R\$ 347,00 o m<sup>2</sup>.
- 5 Padrão Médio – Com estrutura em alvenaria e concreto, cobertura cerâmica ou fibra cimento, com laje de concreto, com piso cerâmica de padrão médio ou taco de 1° sintecado, com pintura látex, banheiro com chuveiro, pia, bidê e vaso coloridos, box acrílico e revestimento colorido até o teto e com esquadrias de portas tipo Paraná em andiroba, janelas de veneziana móvel de andiroba e metais cromados, ao valor de R\$ 393,00 m<sup>2</sup>.

A seguir, estão apresentados os procedimentos para desapropriações já realizadas nas seguintes obras relacionadas ao Plano de Transporte Urbano de Fortaleza:

- Para cada imóvel, no que concerne a terreno, foi incluída nos cálculos estritamente a faixa comprometida pela obra, à exceção dos casos onde a área restante não permitisse a edificação segundo o disposto na legislação de Uso e Ocupação do Solo, sendo, então, o terreno desapropriado integralmente.
- No que diz respeito às edificações, adotava-se o critério de desapropriação de toda a área construída, sempre que a fração restante do imóvel era insuficiente para reconstrução, segundo a legislação mencionada.
- Em alguns casos, a desapropriação correspondeu apenas às benfeitorias (muros, portões etc.)

No trecho de implantação da Via Expressa (2° anel viário), entre a Av. da Abolição e a Rua Dr. José Frota, foram atingidos 85 imóveis, com valores de desapropriação variáveis de R\$ 900,00 a R\$ 220.000,00, totalizando R\$ 2.388.370,98.

Nos processos de desapropriação, a SEINF e a Secretaria de Finanças do Município têm as seguintes funções:

#### **Etapas a cargo da SEINF:**

- Vistoria de campo
- Elaboração de laudo de avaliação



- Formalização de acordo com o proprietário
- Empenho
- Recolhimento e organização da documentação

#### **Etapas a cargo da Secretaria de Finanças do município:**

- Pagamento

Observa-se que, após elaborado o laudo de avaliação e mantido contato com os proprietários para formalização do acordo, não havendo a aceitação destes, os processos são encaminhados à Procuradoria Geral do Município para desapropriação judicial.

No exemplo de desapropriação com indenização, em vias integrantes do sistema de transporte público de Fortaleza – trecho entre a Av. da Avaliação e a Rua Dr. José Forta – totalizaram 65 laudos de desapropriação distribuídos pelos seguintes usos:

- imóveis residenciais: 61
- imóveis de uso misto: 2
- imóveis comerciais: 2

Nesse trecho da Via Expressa todos os imóveis, por opção dos proprietários foram desapropriados, não havendo reassentamentos.

**Objetivo:** O subprograma tem como objetivo promover o processo completo de desapropriação do grupo de renda média familiar superior a R\$ 119,68, por meio de indenizações.

Inclui-se no processo a abertura de negociação com a população afetada.

**Meta** – Indenizar moradores de imóveis a serem desapropriados nas vias de duplicação da amostra representativa do Programa.

**Público-alvo** – População ocupante das vias de duplicação, abrangendo as residências, os estabelecimentos comerciais, industriais e de prestação de serviço, os terrenos vazios e os demais imóveis.

#### **Descrição das ações previstas**

- organizar o cadastro dos imóveis a serem desapropriados e indenizados, utilizando as informações dos cadastros físicos dos projetos de engenharia e da pesquisa socioeconômica;
- elaborar um detalhado projeto da desapropriação, segundo os procedimentos institucionais e legislação aplicada, vigentes no município de Fortaleza, bem como as diretrizes do BID;
- O projeto deverá prever os processos de negociação e o acompanhamento dos resultados;
- implementar o projeto;
- acompanhar e avaliar o andamento e os resultados da desapropriação.

**Esquema institucional para implementação** – Estarão diretamente envolvidos na execução do subprograma a SEINF, a Secretaria Municipal da Fazenda, a Procuradora Geral do Município, se necessário, e a Unidade Gerenciadora do Programa BID-FOR.1.

**Custos** – Os custos da indenização das 788 unidades habitacionais identificadas na pesquisa socioeconômica estão incorporados nos custos globais das indenizações do Programa BID-FOR.1

**Fonte de recursos:** Programa BID-FOR.1.

## **Programa 7 – PAISAGISMO, PROTEÇÃO DE ÁREAS VERDES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

**Contextualização:** Fortaleza conta com inúmeras áreas de preservação permanente representada pela vegetação que ocorre às margens dos corpos d'água, lagoas e açudes, nascentes etc.

Apesar de não possuir um sistema público de áreas verdes estruturado e hierarquizado, na cidade há grande número de praças arborizadas, parques e pólos de lazer, que muitas vezes precisam de cuidados de manutenção e conservação.

Existe ainda em Fortaleza um total de vinte unidades de conservação legalmente instituídas, que não permitem implantação de vias e tráfego de veículos, possibilitando apenas utilização controlada e com atendimento aos dispositivos legais em vigor.

Destaca-se, ainda na cidade a presença de inúmeras árvores isoladas localizadas ao longo das principais vias, nos canteiros centrais e nos passeios públicos, de ambos os lados das vias.

As normas referentes à supressão ou poda de áreas verdes urbanas, atualmente em vigor no município de Fortaleza, envolvem as Secretarias Executivas Regionais e a Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização (Emlurb) e deverão ser observadas pelas empreiteiras que realizam as obras do Programa.

A SEMAM possui também diretrizes sobre reposição de áreas verdes e projetos de paisagismo. Essas diretrizes encontram-se no Volume Tomo “C” do EIA.

Também a legislação de proteção da cobertura vegetal deve referenciar os projetos de engenharia e as obras.

**Objetivo:** O objetivo geral desse programa é compensar ou mitigar as interferências das obras do Programa BID-FOR.1 em árvores esparsas e unidades de conservação. Seus objetivos específicos são:

- Compensar a supressão de árvores esparsas ou de áreas com cobertura vegetal nativa, transplantando árvores quando possível e plantando espécies arbóreas em substituição das árvores suprimidas.
- Promover melhorias em unidades de conservação afetadas direta ou indiretamente pelas obras, com plantio de árvores e outros tipos de vegetação.

Para cumprir esses objetivos o programa subdivide-se em dois subprogramas:

- Subprograma 1 – recomposição de cobertura vegetal.

- Subprograma 2 – melhorias de unidades de conservação.

### **Subprograma 1- -Recomposição de cobertura Vegetal**

**Meta** – Transplantar árvores quando possível e plantar número igual ou superior ao das árvores suprimidas.

**Público-alvo** – População de Fortaleza como um todo e, em especial, a população residente nas vias integrantes do Programa ou nas áreas vizinhas.

#### **Descrição das ações previstas**

- cadastrar as árvores a serem suprimidas nas vias a serem duplicadas (projetistas) e realizar o plantio nos novos passeios a serem construídos (empreiteiras). Para o plantio, seguir as diretrizes da SMDT;
- solicitar licença às SER's para supressão de árvores isoladas e áreas com cobertura vegetal;
- as árvores de espécies nativas deverão ser replantadas sempre que as condições atuais viabilizarem;
- promover o plantio de número igual ou superior das árvores suprimidas, nos novos passeios das vias onde ocorrerem obras, ou em outras áreas como medida compensatória.

**Período de implantação e cronograma** – Esse programa deve estar estreitamente compatibilizado com o cronograma de obras e deverá ocorrer ao longo dos cinco anos de Programa.

**Esquema institucional para implementação** – As ações do programa deverão ser executadas pelas empreiteiras, envolvendo as SER's, Emlurb e a Coelce, nos casos de intervenções da arborização e rede elétrica.

**Custo estimado** – O custo do Programa está inserido nos custos das obras, sendo determinado segundo as planilhas de quantidade dos projetos de engenharia.

**Fonte de recursos** – Programa BID-FOR.1, integrando o componente 2 – Custos Diretos / Obras Viárias e Obras Cíveis

### **Subprograma 2 - Melhorias de Unidades de Conservação**

**Meta** – Identificar unidades de conservação da cidade de Fortaleza que sejam diretamente ou indiretamente afetadas pelas obras do Programa BID-FOR.1 e implementar projetos de melhorias (limpezas, introdução de espécies vegetais, execução de infra-estrutura como cercas, passeios internos, guaritas, etc).

**Público alvo** – População de Fortaleza

#### **Descrição das ações previstas:**

- Identificação das unidades de conservação a serem contempladas nos estudos de detalhamento a serem realizados nos PCA's dos grupos de obra.
- Indicar propostas de recuperação para formatar o projeto de melhorias das unidades de conservação.

- Implementar o projeto.

**Período de implantação e cronograma** – Nos 05 (cinco) anos de execução do Programa.

**Esquema institucional para implementação** – Atuação da SEMAM com apoio de consultor contratado (engenheiro florestal ou biólogo).

**Custo estimado** – Contratação de consultor por 03 (três) meses a R\$5.000,00/mês num total de R\$15.000,00 (quinze mil reais).

**Forte de recursos** – Programa BID-FOR.1

## **Programa 8 – ORDENAMENTO TERRITORIAL**

Com a Lei do PDDU-FOR e Lei de Uso e Ocupação do Solo, a cidade de Fortaleza conta com importantes instrumentos legais de ordenamento territorial urbano.

Essas leis estabelecem um macrozoneamento do território municipal em três grandes áreas que são a Macrozona Urbanizada, a Macrozona Adensável e a Macrozona de Transição, diferenciadas pelo estágio de urbanização e oferta de infra-estrutura e serviços básicos, que, por sua vez, foram subdivididas em Microzonas de Densidade.

Com a Lei de Uso e Ocupação do Solo regulamentou-se a implantação das atividades no sítio urbano, no tocante aos aspectos relativos à adequação de usos, normas e padrões de ocupação, considerando as Microzonas de Densidade, as Zonas Especiais e a classificação viária.

A Lei prevê também o Poder de Polícia inerente à Administração Pública, do controle repressivo e das sanções como formas de disciplinamento do ordenamento urbano em benefício da coletividade, por meio das SER's.

O planejamento do uso do solo urbano e o controle da ocupação estão atualmente a cargo da SEMAM e da SEINF com participação das SER's em algumas atividades.

Considerando-se que o Programa BID-FOR.1 detém grande potencial de modificação da estrutura urbana, o acompanhamento dessas mudanças à luz da legislação vigente e a realização de intervenções e adequações, quando necessário, deverão ocorrer ao longo de sua implementação.

Destaca-se que, segundo a citada legislação urbana, o uso e a ocupação do solo em Fortaleza é determinado pela classificação viária.

Desse modo, mudanças que ocorrerem nas funções e características das vias poderão justificar novos padrões de ocupação, motivando alterações na lei.

Esses e outros aspectos devem ser objeto de análise e intervenções ao longo dos cinco anos do Programa.

Considerando que as alterações de função das vias não só implicam alterações na legislação como impactos na estrutura urbana, deve-se estar em constante vigilância para que as possíveis mudanças que ocorrerem sejam inseridas na legislação vigente e nas ações de planejamento e controle urbano.

**Objetivo** - Identificar mudanças de uso que porventura ocorram na área urbana, em função das alterações no sistema viário, decorrentes do Programa BID-FOR.1, promovendo as ações necessárias para adequação legal e outras demandas.

- Acompanhar e atuar face a mudanças urbanas causadas pelo Programa

**Meta** - Preparar e executar um plano de trabalho para o Programa de Ordenamento, associado ao zoneamento ambiental do município de Fortaleza a ser elaborado segundo critérios estabelecidos no Programa 1.

**Público-alvo** - A população de Fortaleza como um todo, com atenção para grupos específicos ligados a atividades econômicas, população de baixa renda e outros.

#### **Descrição das ações previstas**

- elaborar minutas de alteração da Lei de Uso e Ocupação do Solo, se necessário, e encaminhar para a Câmara;
- realizar estudos sistemáticos sobre as alterações urbanas decorrentes do Programa e tomar medidas pertinentes.

**Período de implantação e cronograma** - O programa terá duração de cinco anos, destacando-se que alterações urbanas mais sensíveis passarão a ser detectadas após concluída a primeira obra e complementada com sinalizações, paradas de ônibus etc.

#### **Cronograma do Programa de Ordenamento Territorial**

Atividades	Execução Programa BID-FOR.1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1 - Elaboração do plano de trabalho para o Programa					
2 - Implementação					

**Esquema institucional para implementação** - Este programa deverá ficar a cargo da SEINF e SEMAM. Suas atividades se integram às rotinas das duas secretarias que deverão elaborar em parceria um programa de trabalho para cumprir os objetivos propostos.

Também estarão envolvidas as Secretarias Executivas Regionais, nos aspectos referentes a suas atribuições.

**Custo estimado** - O programa não implica recursos suplementares.

**Fontes de recursos** - Recursos orçamentários da SEINF e SEMAM

## **Programa 9 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS**

**Contextualização** – Principalmente para as obras de duplicação do Programa, será necessária a obtenção de material de construção como areia, argila e cascalho que, se não for adequadamente explorados, poderão ocasionar a instalação de processos erosivos e outros impactos diretos sobre os meios físico e biótico.

Como forma de prevenir esse impacto, o empreendedor deverá orientar as empreiteiras a adquirirem material de jazidas e areais comerciais que tenham licenciamento ambiental, seja pela SEMAM ou pela Semace.

Essa exigência é de suma importância, pois um dos condicionantes do licenciamento é a recuperação e/ou recomposição das áreas degradadas pela atividade extrativa mineral.

Caso haja necessidade de extração direta pelas empreiteiras, a atividade deverá ser licenciada.

A questão dos bota-fora de material está conjugada com essa extração, considerando-se que as áreas a serem utilizadas devam ser autorizadas pela Prefeitura e adequadamente tratadas durante o uso.

Considerando-se as vias que serão duplicadas, haverá grande volume de entulho de demolições, restos de vegetação não aproveitada. Haverá também grande volume de asfalto escarificado e restos de outros materiais retirados das vias que receberão obras de restauração e melhoramentos.

Também as obras de melhorias nos terminais e seus acessos deverão gerar bota-fora. Devido ao grande número de obras públicas hoje executadas na cidade de Fortaleza, como o metrô, aterros em praia e outras, existem grandes áreas utilizadas para bota-fora como terrenos às margens da BR-116 e da Perimetral, que poderão ser aproveitadas.

**Objetivo** - Disciplinar a obtenção de material e a utilização das áreas de bota-fora referentes às obras do Programa.

### **Metas**

- Cadastrar as fontes de material comercial e locais de bota-fora autorizados pela Prefeitura Municipal (SER's);
- adotar procedimentos de proteção ambiental de acordo com o estabelecido pela Prefeitura Municipal (SMDT)/Numam e SER's).

**Público-alvo** – Empreiteiras e órgãos responsáveis pela supervisão de obras.

### **Descrição das ações previstas:**

- as empreiteiras deverão realizar o cadastro das fontes de material comercial e locais de bota-fora, autorizados pela Prefeitura Municipal, por meio das Secretarias Executivas Regionais;
- as empreiteiras deverão levantar, também, fontes alternativas de material e locais de bota-fora a serem explorados diretamente, caso o comercial e o autorizado não atenda às necessidades;

- definidos os locais de obtenção de material e bota-fora as empreiteiras deverão informar a SEMAM as fontes e locais selecionados, especificando: tipo, volume a ser utilizado, transporte e acondicionamento, média de caminhões/dia e rota de transporte, horários, local de obtenção do material, nome do proprietário (se comercial), posição quanto ao licenciamento em andamento ou a ser iniciado;
- a SEMAM encaminhará para as SER's as informações, e estas secretarias deverão fiscalizar as condições apresentadas;
- caso ocorram irregularidades, as SER's deverão notificar as empreiteiras (as irregularidades geram multas e autos de infração) e informar a SEMAM;
- nos casos de extração direta de material, deverão ser seguidos os procedimentos de licenciamento na SEMAM ou SEMACE, que implicam recuperação das áreas utilizadas.

**Período de implantação e cronograma** - O Programa deverá ser executado durante os anos de implementação do Programa BID-FOR.1, nos períodos de obras. No momento não é possível realizar o cronograma por não dispor da agenda das obras.

Indica-se como momento inicial do programa de prevenção e recuperação de áreas degradadas o começo da vigência dos contratos, quando poderão ser realizados os cadastros, os levantamentos e as informações a SEMAM.

**Esquema institucional para implementação** - O Programa envolve as empreiteiras, a SEMAM e as SER's, além das empresas fornecedoras de material de construção.

**Custo estimado** - Integra os orçamentos das obras, não havendo custos adicionais para as empreiteiras executarem as atividades do programa.

**Fonte de recursos** - Programa BID-FOR.1, referente ao componente: Custos Diretos (obras viárias e obras civis).

## **Programa 10 – PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO**

**Contextualização** - Fortaleza concentra o maior acervo do patrimônio cultural e histórico do Ceará com tombamento pelos órgãos públicos. O maior número de edificações tombadas localizam-se na Área Central que, de acordo com o Programa de Transporte Urbano proposto, deverá ter o trânsito de ônibus convencionais reduzido e outras alterações, visando a melhorar sua utilização pela população.

Também os espaços da Área Central e Aldeota, delimitados para a pesquisa, definidos mediante quatro polígonos na região central de Fortaleza, beneficiar-se-ão pelo Programa de Transporte.

Já os eixos dotados de edificações de valor histórico cultural, localizados na Av. Santos Dumont, eixo de acesso à Universidade e eixo da BR-116, são as áreas que merecem maiores cuidados quando da implantação das obras, principalmente pela movimentação de máquinas e equipamentos pesados.

Considerando que determinadas construções, por serem muito antigas, não foram edificadas para suportarem o excesso de movimentação de máquinas, equipamentos e veículos que podem abalar suas estruturas, é imprescindível o monitoramento das edificações localizadas próximas às vias integrantes do Programa, quanto a trincas, rachaduras etc.

Outro aspecto é com relação ao controle da poluição de veículos automotores, principalmente os de transporte coletivo, como excesso de emissão de poluentes que podem provocar danos no revestimento dessas edificações.

**Objetivo** – O principal objetivo deste Programa é acompanhar os efeitos, por vezes danosos, das obras sobre as edificações de valor histórico e cultural localizadas nas vias das intervenções ou seus entornos.

**Público-alvo** – População da cidade de Fortaleza e turistas que desfrutam da beleza, das referências históricas e dos atuais elementos do patrimônio.

#### **Descrição das ações previstas**

- execução de um levantamento e cadastro das edificações e monumentos de valor histórico e elaboração de projeto para orientar a implementação do programa;
- especificação no cadastro das condições dos imóveis e monumentos (estágio de conservação, aspectos mais sensíveis a intervenções externas);
- divulgação nas empreiteiras de uma listagem dos elementos cadastrados, solicitando cuidados especiais que deverão ser discriminados;
- acompanhamento e fiscalização das obras nas áreas de localização desses elementos.

**Período de implementação e novo cronograma** – O programa deverá ter início no primeiro ano do Programa BID-FOR.1 e ter continuidade ao longo dos cinco anos, até o término das obras.

**Esquema institucional para implementação** – A SEMAM, envolvendo as SER's e a Fundação Cultural.

**Custo estimado** – O programa não implica custos adicionais, tratando-se de atividades de atribuição dos órgãos envolvidos (planejamento e acompanhamento).

**Fonte de recursos** – Recursos orçamentários da SEMAM.



## **Programa 11 –CARGAS PERIGOSAS**

**Contextualização** – O município de Fortaleza é o centro gravitacional, onde se concentra espacialmente as atividades econômicas do Estado. Dos 184 municípios, menos de 5% têm alguma relevância econômica. Dessa forma, fica claro o marcante desequilíbrio no quadro econômico do Estado. A capital cearense concentra um terço da população do Estado, sendo responsável por 72% da composição total do emprego. Por outro lado, Fortaleza concentra cerca de 75% da arrecadação de ICMS do Estado, destacando os bairros de Montese, Mucuripe, Aldeota e Área Central, como os núcleos de maior contribuição para essa arrecadação.

A estrutura econômica da cidade tem nos setores secundário e terciário os de maior expressividade econômica, sendo o setor primário de expressão desprezível em termos econômicos.

Toda essa movimentação econômica gera empregos e é responsável pela subsistência e pelo progresso da cidade. No entanto, é responsável também pelo tráfego de veículos comerciais, do tipo caminhões pesados e carretas, disputando o espaço viário com automóveis, utilitários, ônibus, bicicletas e pedestres, provocando inúmeros problemas de fluidez e segurança no tráfego.

Assim, se a presença dos veículos comerciais é fundamental para o abastecimento e fortalecimento econômico da cidade, é indesejável a presença desse tipo de veículo para o bom funcionamento do sistema viário nas áreas centrais, intensamente urbanizadas, mescladas com atividades comerciais e de serviços.

Para solucionar essas questões deverão ser tomadas diversas medidas para minimizar as interferências negativas do transporte de cargas e de operações de carga/descarga na malha urbana densamente ocupada, por meio de medidas institucionais, regulamentando o horário de acesso às referidas áreas, utilização de veículos de dimensão compatível com a estrutura viária, definição de rotas de trânsito para esse tipo de veículo.

A Legislação Municipal, pela Portaria nº 008/99, de 28 de janeiro de 1999, determina áreas e horários de restrição para circulação de veículos de carga, em parte da área central da cidade, regulamentando, também, as operações de carga e descarga.

No entanto, a atual legislação é insuficiente e está longe de equacionar o problema das interferências provocadas pela circulação de veículos comerciais nas regiões mais adensadas. No tocante à operação de carga e descarga, o que fica mais evidente é o desrespeito à legislação, fruto de deficiências de fiscalização a cargo dos agentes de trânsito.

Além do incremento às restrições para veículos comerciais e da fiscalização, recomenda-se a criação de novas rotas para a circulação preferencial de caminhões para atender a demanda dos pólos geradores de cargas, visando a minimizar as interferências daqueles veículos em áreas mais adensadas.

Os pólos geradores de transporte de carga/descarga para Fortaleza são:

- Centro de triagem de cargas que chegam de outras localidades;
- O Porto de Mucuripe e o Aeroporto Internacional;
- As zonas industriais de Maracanaú; e

- As zonas concentradoras de comércio e serviços, tais como Área Central, Aldeota, shopping centers etc.

Assim, a estratégia para equacionar a circulação de veículos comerciais e as operações de carga e descarga de forma adequada deverá basear-se em estudos específicos a serem desenvolvidos pela Administração Municipal ligada ao assunto, analisando a funcionalidade, viabilidade e custo de deslocamento e transbordo, além da compatibilidade com o uso e a ocupação do solo urbano.

O Plano de Transporte recomenda que seja elaborado estudo para estabelecer o disciplinamento de circulação de bens e serviços com restrições de acesso e o Plano de Circulação de Carga e Descarga, a fim de definir rotas para caminhões para a Região Metropolitana de Fortaleza, seguindo as seguintes diretrizes:

- Deverá ser proposta uma nova legislação em substituição à atual, para áreas de proibição de circulação de veículos comerciais, a partir de certa tonelage e em determinados horários, não só considerando os bairros do Centro e Aldeota, como também os núcleos fora desses bairros e determinados corredores de tráfego, onde a presença dos veículos pesados provoquem transtornos significativos para o transporte coletivo.
- Assim como serão propostos corredores de tráfego com restrições à circulação de veículos comerciais, deverão ser propostas, incentivadas, sinalizadas e orientadas, convenientemente, rotas preferenciais para veículos comerciais em determinados corredores. Deverão ser estudadas rotas visando a interligar os pólos indicados anteriormente, por meio de vias com capacidade suficiente para absorver veículos pesados. Deverão ser analisadas as potencialidades das Vias Perimetrais e dos Corredores Radiais para definição dessas rotas.

Deverão ser estudadas medidas para viabilizar a implementação de programas, estabelecendo acordos e parcerias com sindicatos e entidades representativas de prestadores de serviços como coleta de lixo, entrega de gás, caminhões de combustível para postos de abastecimento, carretas transportadoras de veículos (“cegonheiros”), caminhões betoneira, de material de construção, de mudanças, de distribuição de bebidas etc., para incentivar primordialmente a utilização dos horários noturnos e de madrugada para seus deslocamentos e operações de carga e descarga em determinadas vias e regiões da cidade.

Em documentos que integram os estudos para solicitação de financiamento no BID, está sendo proposta a elaboração de um plano de Coleta e Distribuição de Carga e Descarga que envolve:

- Identificação dos principais fluxos internos de carga, a partir da realização de pesquisa de origem e destino a ser realizada nas principais indústrias, centros de comércio atacadista e de distribuição de produtos, situados na Região Metropolitana de Fortaleza, bem como no Sistema Portuário do Mucuripe e nas principais transportadoras que atuam em Fortaleza;
- elaboração de estudo para definição das vias de rotas de carga e descarga;
- elaboração de estudo para rotas de cargas perigosas e impactos ambientais, com suas respectivas medidas de disciplinamento;
- elaboração de estudo sobre Plano de Coleta e Distribuição de Carga e Descarga no Município de Fortaleza.

**Objetivo** - Complementando a proposta citada, propõe-se, sob o enfoque ambiental, que o estudo para rotas de cargas perigosas e impactos ambientais inclua a proposição de um plano de contingência para ser acionado diante de eventuais acidentes com essas cargas.

**Metas** – Elaboração de Plano de Circulação de Carga e Descarga e Plano de Contingência para cargas perigosas.

**Público-alvo** – População da cidade de Fortaleza e municípios limítrofes da RMF.

**Descrição das ações previstas** – A elaboração do Plano de Circulação de Carga e Descarga e do Plano de Contingência irá se fundamentar nos estudos propostos, estando o escopo do Plano de Contingência apresentado no Volume Tomo “C” do EIA.

**Período de implantação e cronograma** – O programa deverá ter início no primeiro ano do Programa BID/FOR. O prazo para elaboração deverá ser de 01 (um) ano.

**Esquema institucional para implementação** – A elaboração do estudo deverá envolver a SEINF, SEMAM e AMC.

Como agentes da implementação do Plano deverão estar envolvidos Polícias Rodoviárias, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Semace, Cagece, Sindicato dos Transportadores de Carga, e outros.

**Custo estimado** – Os custos do Plano de Coleta e Distribuição e Plano de Contingência são estimados em R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais).

**Fonte de recursos** – Programa BID-FOR.1, em seu componente Engenharia e Administração (estudos e projetos).

### **10.3 – Operacionalização e Gestão do Controle Ambiental**

O Estudo de Impacto Ambiental do Programa BID-FOR.1 apontou medidas mitigadoras e de controle para os impactos identificados, estruturados no Plano de Controle exposto.

Mesmo tendo sua execução integrada à estrutura geral de operacionalização e administração do Programa, o Plano requer uma gestão própria, que detenha certo grau de autonomia para realizar articulações entre os agentes envolvidos, acompanhar e avaliar a implementação dos programas.

Essa “gestão ambiental” constituirá o elo entre a gerência geral do Programa BID-FOR.1e os setores de meio ambiente e afins da Prefeitura Municipal.

A estruturação institucional indicada visa a garantir a execução do Plano de Controle em coordenação com as obras e posterior operação do sistema de transporte, bem como fortalecer a SEMAM e a SEINF para que essas secretarias dêem continuidade às medidas de controle ambiental propostas após o término do contrato entre a Prefeitura Municipal e o BID.

**Estruturação da Gestão Ambiental** – A gerência ambiental do Programa BID-FOR.1 será exercida por um grupo designado por seus executores, o qual se responsabilizará pela supervisão geral dos onze programas e atuará em estreita ligação com os setores da SEMAM e SEINF que desenvolvem ações diretamente relacionadas com os programas. Atuará também articulado com os responsáveis pela coordenação de projetos e obras para acompanhar a adoção das diretrizes ambientais. Este grupo formará o Núcleo de Gestão Ambiental.

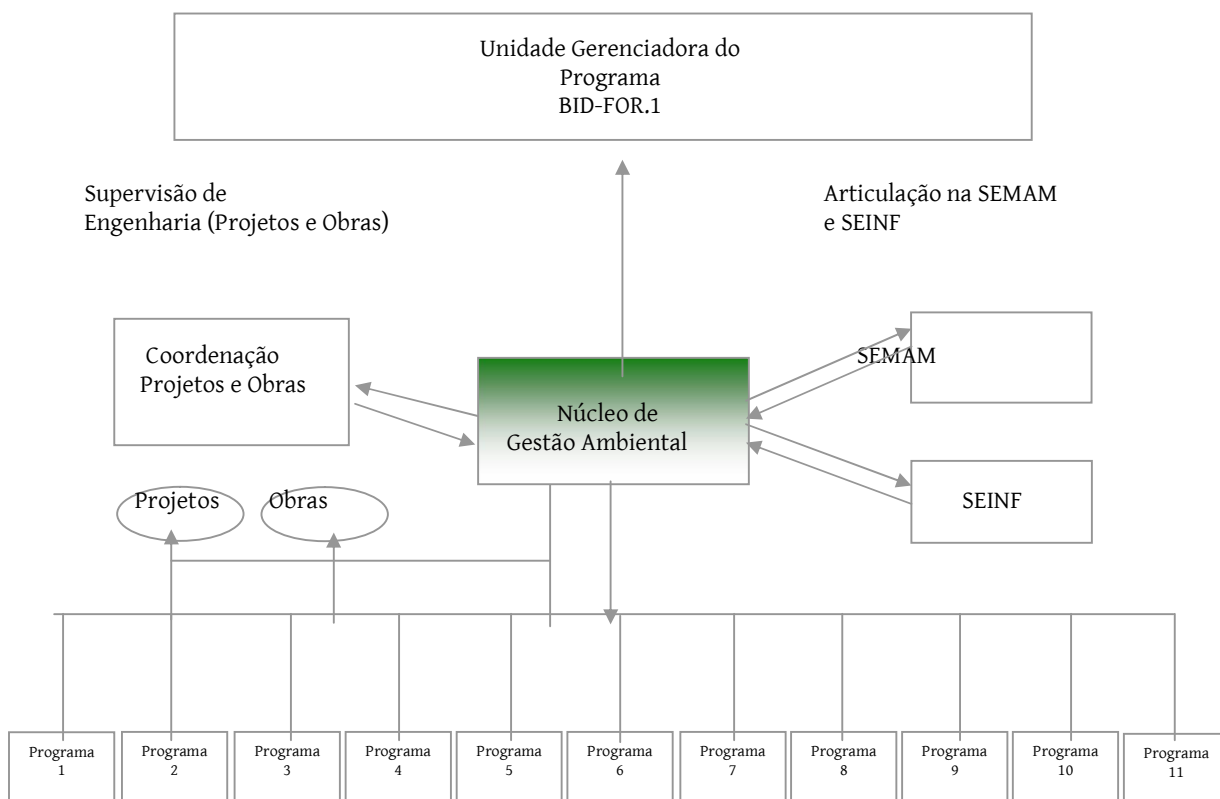
O Núcleo de Gestão Ambiental deverá ser formado por membros de uma consultoria contratada para realizar a Gestão Ambiental do Programa.

Para tanto, deverá constar do edital de contratação da Unidade de Gerência do Programa BID-FOR.1 – UGP, a criação de um Núcleo de Gestão Ambiental para gerenciar os programas ambientais, especificando que este núcleo deverá atuar em interação com a SEMAM e SEINF, a gerenciadora do Programa (UGP) e as supervisoras das obras.

O núcleo deverá ficar lotado na SEMAM para estar mais próximo dos setores e técnicos desta secretaria, pois estes terão grande envolvimento nos programas do Plano de Controle Ambiental.

Na página seguinte estar apresentado um fluxograma de Gestão Ambiental proposto.

## Estruturação da Gestão Ambiental



1. Reforço Institucional da SEMAM e SEINF na Área Ambiental
2. Informação para a Comunidade e Interação com a Comunidade
3. Educação Ambiental
4. Obras e Serviços de Proteção Ambiental
5. Monitoramento Ambiental
6. Desapropriação e Reassentamento da População Afetada
7. Paisagismo, Proteção de Áreas Verdes e Unidades de Conservação
8. Ordenamento Territorial
9. Recuperação de Áreas Degradadas
10. Proteção ao Patrimônio Histórico
11. Cargas Perigosas

Atribuições do Grupo de Gestão Ambiental – São responsabilidades do grupo:

- Elaborar como primeira atividade seu plano de trabalho e cronograma executivo do controle ambiental, envolvendo o conjunto de programas de controle e demais ações de atribuição do grupo;
- Desempenhar a supervisão técnica dos programas de controle ambiental, elaborando projeto de acompanhamento e designando equipe;
- Acompanhar a adoção das diretrizes ambientais nos projetos de engenharia e obras, realizando contatos diretos com empresas projetistas e empreiteiras, bem como visitando os locais das obras;
- Definir e executar um sistema de penalidades (multa, interferências nas medições etc.), para as obras que não cumprirem as diretrizes ambientais
- Acompanhar os processos de licenciamento ambiental na SMDT (condicionantes da Licença Prévia (LP) do Programa e Licenças de Instalação (LI) das obras);
- Acompanhar o processo; de licenciamento das áreas de obtenção de material;
- Atuar diretamente na execução de alguns programas de controle como o de Informação para a Comunidade, no que se refere às reuniões de treinamento com as empreiteiras;
- Elaborar e acompanhar convênio com órgãos e instituições envolvidas na elaboração dos projetos de controle;
- Participar das atividades da Unidade Gerenciadora do Programa mediante o que for demandado e previamente estabelecido;
- Elaborar relatórios periódicos de atividade e de avaliação das metas programadas. Especificar o andamento de cada um dos programas de controle;
- Supervisionar o acompanhamento e o controle dos efeitos ambientais do Programa BID-FOR.1 a ser desempenhado por órgãos municipais, conforme indicado nos programas de controle. Atuar em conjunto com esses órgãos, quando for necessário acionar projetistas, empreiteiras e demais agentes envolvidos na execução de tais programas.

Composição do Grupo de Gestão Ambiental – O grupo deverá ser coordenado por técnico de nível superior ambientalista com experiência gerencial e contar com, no mínimo, um especialista em transporte urbano, um urbanista / ambientalista e um biólogo ou engenheiro florestal / ambientalista.

Deverá contar, ainda, com equipe de apoio administrativo e estagiários, sendo que um com conhecimento em cartografia e geoprocessamento (alunos de cursos de geografia ou arquitetura).

O grupo de gestão deve atuar em articulação com a SEMAM e SEINF, visando a:

- desenvolver treinamento “em serviço” dos técnicos das duas secretarias;
- familiarizar os técnicos da SEMAM e SEINF com o Programa BID-FOR.1, especialmente quanto às questões ambientais, para que possam ter participação ativa em sua execução;
- possibilitar a SEMAM dar continuidade às atividades de controle ambiental iniciadas no âmbito do Programa, em seus 05 (cinco) anos de execução, (monitoramento e outras).

Cronograma executivo – O cronograma a ser seguido pelo Grupo de Gestão Ambiental deverá conter as atividades integrantes dos programas, incluindo também as demais atividades de sua atribuição.

A seguir, está apresentado um cronograma síntese dos programas de controle, que deverá ser

ampliado e ajustado após o detalhamento destes e complementado com as demais atividades a serem executadas pelo Grupo de Gestão Ambiental.

No cronograma, os programas estão diferenciados pelos seguintes aspectos:

- execução em parte do tempo de implementação do Programa BID-FOR.1 (curto prazo);
- a execução deve ser compatibilizada com o cronograma de obras devendo ocorrer, em princípio, ao longo dos cinco anos de Programa;
- continuidade do Programa de Controle após os cinco anos de Programa BID-FOR.1;
- a execução deve ser compatibilizada com os períodos de execução dos projetos.

Custo do Plano de Controle Ambiental – Com os custos estimados para os onze programas de controle, foi elaborada a seguinte planilha resumo do custo do controle ambiental do Programa BID-FOR.1, da qual constam também as fontes de recursos indicadas.

#### Planilha de Custo do Controle Ambiental

Programa de Controle	Custo (R\$)	Fonte de Recursos
1. Reforço Institucional da SEMAM e SEINF	1.207.605,00	Programa BID-FOR.1
2. Informação e Interação com a Comunidade	121.500,00	SEMAM/Programa BID-FOR.1
3. Educação Ambiental	803.500,00	SEMAM/Programa BID-FOR.1
4. Obras e Serviços de Proteção Ambiental	-	Programa BID-FOR.1
5. Monitoramento Ambiental	683.216,00	Programa BID-FOR.1
6. Desapropriação e Reassentamento	4.750.000,00	Programa BID-FOR.1
7. Paisagismo, Proteção de Áreas Verdes e Unidades de Conservação	15.000,00	Programa BID-FOR.1
8. Ordenamento Territorial	-	SEMAM e SEINF
9. Recuperação de Áreas Degradadas	-	Programa BID-FOR.1
10. Proteção ao Patrimônio Histórico	-	Prefeitura Municipal
11. Cargas Perigosas	250.000,00	Programa BID-FOR.1
<b>TOTAL</b>	<b>7.830.821,00</b>	





### Cronograma Síntese dos Programas de Controle

Programa de Controle	Estudo de Viabilidade	Execução do Programa				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1 – Reforço Institucional da SEMAM e SEINF						
2 – Informação e Interação com a Comunidade						
2.1 - Subprograma de Interação com a Comunidade						
2.2 - Subprograma de Informação para a Comunidade						
3 – Educação Ambiental						
4 – Obras e Serviços de Proteção Ambiental						
4.1 - Subprograma Diretrizes para os Projetos de Engenharia						
4.2 - Subprograma Diretrizes para as Obras de Engenharia						
5 – Monitoramento Ambiental						
6 – Desapropriação e Reassentamento						
6.1 - Subprograma Desapropriação						
6.2 - Subprograma Reassentamento						
7 – Paisagismo, Proteção de Áreas Verdes e Unidades de Conservação						
8 – Ordenamento Territorial						
9 – Recuperação de Áreas Degradadas						
10 – Proteção ao Patrimônio Histórico						
11 – Cargas Perigosas						

- Execução em menos de cinco anos
- Execução compatibilizada com projeto
- Execução compatibilizada com obras
- Continuidade após encerrado Programa BID-FOR.1

## 11 - QUADROS PROSPECTIVOS

Para fundamentar as conclusões sobre a viabilidade ambiental do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, foi realizada uma análise comparativa das condições ambientais atuais de sua área de influência e de condições futuras, considerada sua implantação.

O prognóstico das condições futuras foi formulado, analisando-se os impactos ambientais identificados.

A principal conclusão obtida do prognóstico é que o atual sistema viário e de circulação da cidade de Fortaleza apresenta problemas graves que afetam diretamente toda a população usuária de transporte coletivo ou individual e não está equacionado para atendimento aos setores econômicos; o Programa visa a reverter grande parte dos problemas atuais.

Quanto às intervenções negativas que poderão ocorrer com o Programa, a avaliação é que essas não irão alterar significativamente as condições ambientais de sua área de influência.

**Quadro 78**  
**Prognóstico dos Efeitos Ambientais Resultantes do Programa BID-FOR.1 – 1/2**

<b>Fatores / Elementos Ambientais</b>	<b>Sem Programa</b>	<b>Com Programa</b>
Condições do ar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em termos da poluição atmosférica, a cidade de Fortaleza tem apresentado índices regulares de qualidade.</li> <li>- As poucas medições de ruído realizadas apresentam níveis superiores aos padrões estabelecidos</li> <li>- Os resultados das medições de emissões dos veículos a diesel indicam que tem reduzido o número fora de padrão, mas que o problema ainda existe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A redução da emissão de poluentes e ruído pelo tráfego geral e transporte coletivo é um objetivo do Programa a ser atingido, regulando-se a velocidade média dos veículos, utilizando-se nova frota com novos modelos de ônibus, remodelando os terminais etc.</li> </ul>
Condições do solo / recursos minerais e recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A cidade de Fortaleza apresenta altas taxas de impermeabilização do solo, ocupação indevida em áreas de risco e de valor e /ou proteção ambiental como dunas, margens de rios e lagoas. Por outro lado, a qualidade das águas superficiais interiores apresenta índices inadequados com os padrões.</li> <li>- Existência de constante exploração de material para obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As interferências no solo ocorrerão, mas em áreas já problemáticas quanto à impermeabilização.</li> <li>- Os projetos não irão prever ocupações em áreas frágeis ou de proteção, se atendidas as diretrizes ambientais</li> <li>- As interferências na qualidade das águas poderão ser totalmente evitadas.</li> <li>- Ocorrerá aumento de demanda, mas prevê-se priorizar as empresas comerciais e licenciadas. As explorações diretas serão recuperadas pelas empreiteiras.</li> </ul>
Áreas verdes urbanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortaleza conta com razoável superfície ocupada com vegetação e arborização, apesar de carecer de ampliação. Apresenta, porém, um grave problema: a arborização urbana inadequada, com grandes árvores associadas a passeios muitas vezes estreitos, inviabiliza e torna inadequadas muitas áreas arborizadas.</li> <li>- A cidade de Fortaleza apresenta áreas verdes e unidades de conservação ainda insuficientes para seu porte e densidade de ocupação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O melhoramento e a restauração de vias e mesmo as obras de duplicação poderão interferir positivamente na questão. Com o alargamento de passeios e plantio de espécies adequadas, o Programa poderá estimular um novo modelo de arborização urbana.</li> <li>- O Programa vai exigir supressão de vegetação em vias de duplicação, mas prevê projetos de paisagismo em canteiros centrais, passeios e outras áreas. Serão também atendidas as normas para supressão vegetal e poda, que prevêm reposição em dobro (código de obras).</li> </ul>
Transporte de cargas perigosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atualmente não existem estudos ou planos para definir rotas de caminhões pesados na cidade de Fortaleza, que, entre outros problemas, fica sujeita a acidentes com cargas perigosas, sem estar preparada para atuar sobre seus efeitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Está prevista a realização de estudo de transporte de cargas e elaboração de Plano de Contingência para cargas perigosas.</li> </ul>

## Prognóstico dos Efeitos Ambientais Resultantes do Programa BID-FOR.1 – 2/2

Fatores / Elementos Ambientais	Sem Programa	Com Programa
Distribuição da população	- Existência de grande segmentação da população em seu espaço, concentrando-se os grupos de rendas mais alta nas faixas litorâneas e entorno e os grupos com renda inferior no centro e sul, além da região oeste, na bacia do rio Maranguapinho	- As intervenções em vias estarão centradas nas áreas de concentração de renda, mas ocorrerão também em outros locais. A renovação urbana que poderá ser provocada tende a ser fator de expulsão da população de baixa renda, mantendo a segregação no espaço urbano.
Condições de vida associadas ao transporte urbano	- Manutenção de problemas detectados com a população, indicando que o transporte público não atende as suas necessidades: tempo de viagem exagerado, acidentes, conflitos veículos x pedestres, carência de sinalizações, deficiência de informações ao usuários etc.	- Solução de problemas do sistema viário e do tráfego, o que propiciará melhorias diversas a todos os usuários do transporte público da cidade de Fortaleza e sua Região Metropolitana.
Uso do solo	- O ordenamento do uso e da ocupação do solo na cidade de Fortaleza está associado à classificação viária e continuará a ocorrer segundo as normas.	- Não ocorrerão mudanças na classificação viária, sendo que poucas vias serão alteradas na largura, demandando correções na lei. O modelo básico de ocupação manter-se-á
Estruturação urbana	- Fortaleza apresenta uma estrutura radial polarizada pela Área Central e Aldeota, região mais equipada e desenvolvida da cidade.	- O sistema de transporte urbano proposto não irá interferir na estruturação do espaço urbano, sendo mantida a polarização da Área central e Aldeota. Essa região será remodelada e vários corredores de transporte convergem para ela.
Atividades econômicas	- A distribuição das atividades econômicas no município apresenta como centro principal a Área Central e Aldeota e alguns centros secundários (Messejana e outros). As áreas industriais de maior porte estão no Porto do Mucuripe e ao Sul, na RMF, em Maracanaú. O sistema de transporte urbano atual não restringe a circulação de cargas na cidade, tampouco afeta a economia. No entanto, os congestionamentos e a competição com os demais veículos interferem na circulação de mercadorias e insumos.	- Está previsto um estudo que irá diagnosticar as demandas de transporte relacionadas às atividades econômicas existentes e previstas (como a área industrial de Fortaleza contígua ao DI de Maracanaú). O estudo irá gerar um plano de rotas de cargas que tornará esse tipo de transporte mais eficiente e compatível com a malha urbana, beneficiando as atividades econômicas.
Tráfego e Conforto Urbano	- O tráfego de Fortaleza apresenta problemas de congestionamentos, falta de acessibilidade entre áreas da cidade, devido à descontinuidade de vias, e segmentação de fluxo, pelo impedimento de barreiras (ferrovia, atualmente substituída pelo metrô), complexo aeroviário, rios que cortam a área urbana.	- O Programa terá como um dos seus objetivos ampliar a fluidez do tráfego eliminado várias das causas dos atuais problemas. Essa medida irá reverter em vários benefícios diretos para os usuários, entre eles a redução do tempo de viagem. Os diversos modos de transporte, incluindo veículos particulares, serão beneficiados. O novo sistema viário e ordenamento do tráfego abrigará também os ciclistas, bastante representativos e que receberão tratamento específico no sistema a ser implantado.

## 12 – CONCLUSÕES

O objetivo fundamental do sistema de transporte coletivo numa comunidade como a de Fortaleza, onde a grande massa populacional se enquadra no grupo de baixa renda, é estabelecer um mecanismo que tenha seu foco principal voltado para o usuário, eliminando deficiências, racionalizando o uso de transporte, priorizando o coletivo em relação ao individual.

Por outro lado, é indispensável que esse mecanismo seja estabelecido resguardando as condições de equilíbrio do meio ambiente, tanto em termos dos seus elementos e estruturas como de seus processos, no mínimo mantendo a qualidade encontrada e, prioritariamente, melhorando suas condições.

Com relação à população usuária do transporte, certamente o Programa trará benefícios se implantado segundo o modelo proposto. Vários efeitos negativos diretos e indiretos poderão ser gerados, mas grande número é passível de intervenções com medidas de controle, sendo minimizados e até impedidos.

Considera-se, portanto, o Programa de Transporte Urbano de Fortaleza uma ação positiva do governo municipal e com alta possibilidade de se adequar ao meio ambiente, atendidas as proposições deste EIA e os preceitos de proteção ambiental da legislação aplicada vigente.

Para assegurar sua adequação, recomenda-se que sejam realizadas análises ambientais mais detalhadas, em nível local, para as obras e intervenções propostas pelo Programa.

Das obras que o integram foram definidos oito grupos para os estudos de detalhe e que subsidiarão seus processos de licença de instalação na SMDT.

Em reunião realizada na SMDT, com a participação do BID, foram definidos os conjuntos de obras a serem objeto de cada estudo ambiental visando ao licenciamento ambiental de instalação, levando em consideração não só as intervenções físicas mas também as “funções” dos conjuntos de obras para o sistema de transporte. Após avaliação da equipe, chegou-se a definição dos oito grupos de intervenções a serem estudados separadamente:

**Grupo 1** – Composto pelo corredor de transporte e ligação Leste-Oeste entre os terminais de Antônio Bezerra e Papicu, sendo as avenidas Mister Hull, Bezerra de Menezes, Domingos Olímpio, Antônio Sales, Engenheiro Santana Júnior, dos Jangadeiros e 1º Anel Viário e as ruas Beni de Carvalho e Pe. Valdevino as vias integrantes do referido corredor; 2 (dois) terminais - Antônio Bezerra e Papicu (Lote 1) e a duplicação da Av. Sargento Hermínio (Lote 4).

**Grupo 2** – Composto por 2 (dois) corredores de transporte de ligação Norte-Sul entre os terminais de Siqueira – Parangaba – Estação Lagoinha (Centro), sendo o primeiro via Av. José Bastos e o segundo via Av. João Pessoa. As avenidas Augusto dos Anjos, José Bastos, Carapinima, Tristão Gonçalves, do Imperador, da Universidade, Pe. Cícero e João Pessoa e a Rua Senador de Alencar são as vias integrantes dos referidos corredores e 01 (um) terminal Siqueira (Lote 2).

**Grupo 3** – Composto pelo corredor de transporte de ligação Leste – Oeste entre os terminais do Conjunto Ceará – Parangaba – Estação Lagoinha (Centro)/Papicu, sendo as avenidas S. Fernandes Távora, Gomes Brasil, Germano Frank, Expedicionários e Barão do Rio Branco e as ruas José Mendoná, Dr. Perilo Teixeira, Eduardo Perdigão, Almirante Rubim, César Rossas Expedicionários (a implantar) e Senador Pompeu as vias integrantes do referido corredor; 1 (um) terminal Parangaba (Lote 3) e a duplicação da Av. Lauro Vieira Chaves (Lote 4).

**Grupo 4** – Duplicação da Rua Padre Pedro de Alencar entre o 2º Anel Viário (perimetral) e a Av. Pe. Carlos de Alencar em Messejana (Lote 4).

**Grupo 5** – Duplicação de segmento do 1º anel entre a Av. José Bastos e Av. Bezerra de Menezes (Lote 4)

**Grupo 6** – Duplicação das ruas Dr. Theberge, Humberto Monte e Desembargador Praxedes (Lote 4)

**Grupo 7** – Melhoramento e restauração de vias (Lote 5).

**Grupo 8** – Área Central e Aldeota (Lote 6).



13 - APÊNDICE

## 13 – APÊNDICE

O Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do Programa BID-FOR.1, bem como os estudos ambientais que o antecederam iniciados no ano de 1998, foram desenvolvidos num período que vigorava uma determinada organização institucional na Prefeitura de Fortaleza.

Nesse período, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – SMDT, tinha como atribuições, dentre outras, atuar nas áreas de meio ambiente, transporte urbano e habitação popular.

Desse modo, o EIA-RIMA e os outros estudos ambientais, trataram dessa Secretaria nas abordagens do marco institucional e legal, na formulação do Plano de Controle Ambiental e em vários assuntos abordados.

Do mesmo modo, outros órgãos relacionados ao Programa BID-FOR.1 foram mencionados e referenciados à estrutura então vigente.

A partir de janeiro do presente ano, a Prefeitura Municipal de Fortaleza passa por sensível mudança institucional com a extinção e criação de órgãos, alterações de atribuições, transferência de funções, etc.

Devido a essas mudanças o EIA-RIMA do Programa, que havia sido concluído em novembro de 2001, passa a conter informações desatualizadas em relação aos aspectos institucionais abordados.

Com o objetivo de não atrasar o processo de avaliação de impactos do Programa nem as negociações de seu financiamento com o BID, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos – SEMAM, atual responsável pelo licenciamento ambiental no município, decidiu fazer as correções no EIA-RIMA conforme indicadas na apresentação do documento, ou seja:

- manter o EIA com o seu texto original, sendo acrescido a ele um apêndice indicando as devidas mudanças institucionais nos capítulos 1 a 9 e 11.
- Somente o capítulo 10 – Plano de Controle Ambiental e seus anexos integrantes do Tomo “C” do EIA, serão diretamente alterados pois a abordagem da questão institucional nele contida requer essa modificação para seu melhor entendimento.
- Foi, portanto, elaborado o presente Apêndice onde estão itemizadas informações necessárias para atualizar o conteúdo do EIA.
- Ressalta-se, que o volume do RIMA foi atualizado na íntegra considerando-se sua utilização mais ampla pela comunidade interessada em conhecer os aspectos ambientais do Programa BID-FOR.1

### **Informações visando a atualização do EIA**

#### 1 – Mudanças institucionais ocorridas

- Em 26 de dezembro de 2001, a Lei Municipal nº 8.609 dispõe sobre a organização administrativa da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

Nessa Lei (Artigo 30) é extinta a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – SMDT, sendo suas competências assumidas pela Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Controle Urbano – SEINF e Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos – SEMAM .

A Lei trata também da constituição da Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza – HABITAFOR, dispondo sobre encaminhamento de projeto de lei específico.

- Em 23 de janeiro de 2002 são publicados os decretos nº 11.114 e nº 11.115 que, respectivamente, dispõem sobre a finalidade, estrutura organizacional e distribuição de cargos comissionados das Secretarias de Infra-Estrutura e Controle Urbano – SEINF e Meio Ambiente e Serviços Urbanos – SEMAM.
- Dando continuidade às mudanças institucionais são encaminhados pelo executivo a Câmara Municipal, três instrumentos legais:
  - Projeto de Lei nº \_\_\_\_\_ de 2002, Altera a Lei nº 8.608 de 28/12/2001, que dispõe sobre a reforma administrativa da Prefeitura Municipal de Fortaleza (em anexo no Tomo “B”).

Nesse instrumento são ampliadas as competências da SEMAM e alterado o nome da Secretaria para Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano.

Dentre as competências, é explicitado o papel da SEMAM no processo de licenciamento ambiental.

- Decreto nº \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2002, Regulamenta a estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM (em anexo no Tomo “B”).

Na página seguinte, a estrutura organizacional proposta no decreto.

- Projeto de Lei nº \_\_\_\_\_/2002, Autoriza a criação da Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza – HABITAFOR (em anexo no Tomo “B”)

Este projeto de lei estabelece as competências da HABITAFOR que terá como atribuição todas as ações relativas a habitação de interesse social, desde a formulação de políticas, como elaborar projetos de parcelamento do solo; planejar, executar e acompanhar a construção; realizar ações de regularização fundiária, dentre outras.

## Organograma

### 2 – Alterações no capítulo 8 do EIA

Face as mudanças institucionais ocorridas deverão ser consideradas as seguintes alterações no capítulo 8 – Marco Institucional e Legal:

- Item 8.1 – Transporte Público
  - Quanto a gestão do transporte urbano no município, cabe a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviço Público e Cidadania de Fortaleza – AMC e Secretaria da Infra-Estrutura e Serviços Urbanos – SEINF, exercê-la.
- Item 8.3 – Análise da Gestão Ambiental no Município de Fortaleza
  - As atribuições do Núcleo de Meio Ambiente – NUMAM e da SMDT tornaram-se competência da SEMAM.

Essas foram ampliadas e bem definidas na SEMAM conforme pode ser verificado nos novos instrumentos legais, em anexo nesse Tomo “B”.

- Item 8.4 – Atuação da Prefeitura Municipal no Reassentamento da População de Baixa renda
  - Todas as atribuições referentes a habitação de interesse social, antes dispersas em diversos órgãos municipais, são hoje de competência da Fundação Habitacional – HABITAFOR, que atuará em articulação com a SEINF e SEMAM.

As Secretarias Executivas Regionais manterão algumas funções como fornecer informações a serem registradas nos cadastros mantidos pela HABITAFOR, contribuindo para a melhoria da fiscalização das áreas não edificadas no Município. Essas áreas não edificadas integram o Fundo de Terras ou constituem vazios urbanos de propriedade particular ou públicas que poderão ser identificados como áreas adequadas para a habitação popular.

### 3 - Interações institucionais atuais entre órgãos da Prefeitura Municipal e o Programa BID-FOR.1.

Face as alterações ocorridas, destaca-se as principais instituições e suas relações com o Programa.

SEINF – órgão executor do Programa

SEMAM – órgão responsável pelo licenciamento ambiental do Programa, dos grupos de suas obras e de eventuais áreas de obtenção de material para construção.

FUNDAÇÃO HABITACIONAL – órgão responsável pelo reassentamento da população de baixa renda, em todas as etapas do processo.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO, SERVIÇO PÚBLICO E CIDADANIA E SEINF – órgãos responsáveis pelo transporte público.

SEMAM e SEINF – órgãos que atuarão junto ao Núcleo de Gestão Ambiental, que irá gerenciar a execução do Plano de Controle Ambiental – PCA do Programa BID-FOR.1 em articulação com a Unidade de Gerenciamento do Programa – UGP.

SEMAM e SEINF – órgãos a serem beneficiados pelo Programa de Reforço Institucional do Plano de Controle Ambiental do Programa BID-FOR.1.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CENTRO DE DEFESA E PROMOÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS DA ARQUIDIOCESE DE FORTALEZA (CDPDH) *Dossiê das áreas de risco da zona periférica de Fortaleza – Setor Terra e Moradia*. Fortaleza, 1999.

CEARÁ. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. *Perfil Sanitário de um rio urbano na RMF de Fortaleza*. CONGRESSO INTERAMERICANO DE ENGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL XXVI, nov. 1998, Lima- Peru.

CEARÁ. Superintendência Estadual do Meio Ambiente – Semace/Divisão de Análises e Pesquisas – DIAPE. *Balneabilidade das praias do litoral de Fortaleza, Nordeste Brasileiro*. Trabalho apresentado no CONGRESSO INTERAMERICANO DE ENGENIERÍA SANITÁRIA Y AMBIENTAL, XXVI, nov. 1998, Lima-PerU.

CEARÁ. Superintendência.... *Sobre os sistemas lacustres litorâneos do município de Fortaleza*. CONGRESSO INTERAMERICANO DE ENGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL, XXVI, nov.1998, Lima-PerU

CEARÁ. Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDU/Superintendência Estadual do Meio Ambiente – Semace. *Qualidade do ar de Fortaleza e do distrito industrial de Maracanaú*. Fortaleza, 1998.

CEARÁ. Secretaria do Planejamento e Coordenação – SEPLAN – *Anuário estatístico do Ceará*. Fortaleza; Edições Iplance, 1995-1996.

CEARÁ. Secretaria da Cultura e Desporto – *Guia dos bens tombados do Estado do Ceará*. Fortaleza, 1995

CEARÁ. Secretaria ... *Anuário estatístico do Ceará, Fortaleza: 1997*. Edições Iplance, 1998

CEARÁ. Secretaria .... IPLANCE – *Informações básicas municipais Fortaleza*. Fortaleza, 1994.

CEARÁ. Departamento Técnico/Divisão de Estatística (Seteco / Detran). – *Estatísticas básicas*, fev. 1999.

CEARÁ. Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. *programa de infra-estrutura básica – Saneamento de Fortaleza* – EIA/RIMA. Fortaleza, 2 v., 1992.

CEARÁ. Secretaria do Trabalho e Ação Social – *Adensamentos favelados em Fortaleza, levantamento estatístico*. Fortaleza, set. 1991.

CENTRO INTERNACIONAL DE NEGÓCIOS DO CEARÁ – CNI/FIEC/CINTER. *Guia Industrial do Ceará*. Fortaleza, 1999.

COMPANHIA DE PESQUISAS DE RECURSOS MINERAIS (CPRM). *Diagnóstico Geoambiental e os principais problemas de ocupação do meio físico da região metropolitana de Fortaleza – Série Adensamento Territorial* – Fortaleza, v.1, jul/1995.

FALCÃO, Márcio Fábio Pelúcio. *Fortaleza em preto e branco*. Fortaleza: Iplance, 1996.

FERRAZ, Durval. *É hora da solução*. *Jornal o Povo*, abr. 1999.



FORTALEZA - Lei nº 7.061 - 16 jan.1992. Dispõe sobre..... Fortaleza: Prefeitura Municipal / Iplam 1992.

FORTALEZA - Lei nº 8.123 - 26 dez.1997. Dispõe sobre..... Fortaleza: Prefeitura Municipal / Plano Plurianual, 1998-2001.

FORTALEZA - Lei Orgânica. Fortaleza: Prefeitura Municipal, 1995.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal. Plano de estratégias de Fortaleza e sua região metropolitana (Planefor), pré-diagnóstico. Fortaleza, ago.1998.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal. *Informações básicas (texto preliminar)*. Fortaleza, jun.1998.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal / Secretaria de Ação Governamental / IPLAM. Lei nº 7.987 - 23 dez. 1998. Dispõe sobre....Lei de uso e ocupação do solo, consolidado em 1998.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal - *Plano diretor de desenvolvimento urbano* - PDDU/FOR. Síntese Diagnóstica (Anexo / Mapas) Fortaleza, 1991.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal - *Plano Diretor de desenvolvimento urbano de Fortaleza* - PDDU/FOR , Síntese Diagnóstica. Fortaleza, ago.1991.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal - *Regiões administrativas*. Fortaleza, 1999.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal - Município de Fortaleza. Mapa de Escolas elaborado pela Equipe do Geoprocessamento do Iplam.

FORTALEZA. *Síntese diagnóstica do município de Fortaleza*. Fortaleza, dez. 1998.

IPLANCE. *Informações básicas municipais*. Fortaleza, 1994.

INSTITUTO PÓLIS. *Desafios da gestão municipal democrática*. Fortaleza, 1993/1996 -

MAPA POLÍTICO RODOVIÁRIO DO ESTADO DO CEARÁ. Escala 1:500.000).

SECRETÁRIA DOS TRANSPORTES, ENERGIA, COMUNICAÇÕES E OBRAS - SETECO/DERT, Fortaleza, 1997 (mapa físico. Escala 1:750.00).

SEMINÁRIO UMA POLÍTICA HABITACIONAL PARA FORTALEZA - *Qualidade de vida para todos*, I, 1998, Fortaleza.



