PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO URBANO-AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DA ESTRADA NOVA

PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DA ESTRADA NOVA

ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEXOS

TOMO 02/03

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

Setembro/2007

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO URBANO-AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DA ESTRADA NOVA

PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DA ESTRADA NOVA

ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEXOS

TOMO 02/03

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Belo Horizonte, Setembro de 2007

1. APRESENTAÇÃO

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

1. APRESENTAÇÃO

A ENGESOLO ENGENHARIA LTDA., visando atender ao escopo do **Contrato de Prestação de Serviço**, celebrado com a Prefeitura Municipal de Belém em 11 de outubro de 2006, apresenta o relatório de Estudos de Impacto Ambiental - EIA para licenciamento das intervenções propostas na Bacia Hidrográfica da Estrada Nova, estando inserido no contexto do Programa de Recuperação Urbano Ambiental da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova, Município de Belém / PA.

O Programa tem por objetivo a promoção da melhoria da qualidade de vida da população do Município de Belém, através da valorização do meio ambiente urbano.

Este programa é resultado da revisão da política de drenagem e saneamento urbano a ser implementada pela Prefeitura de Belém, atendendo às diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor e Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo.

Tem, portanto, como princípios fundamentais a busca de alternativas para promover o desenvolvimento sustentado através da reordenação urbana, tomando a referência da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e de soluções integradas para os diversos sub-sistemas de infra-estrutura e serviços urbanos intervenientes com a ocupação do solo.

O Estudo de Impacto Ambiental - EIA, apresentado em três tomos, foi elaborado em conformidade com o Roteiro Básico expedido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, cuja cópia encontra-se em anexo, neste volume.

Este documento está inserindo no contexto do “Estudo de Impacto Ambiental do Programa de Recuperação Urbano Ambiental da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova”, assim estruturado em termos de encadernação em volumes:

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

- ✓ Processo de Licenciamento Ambiental da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova – Estudo de Impacto Ambiental - Memorial Descritivo - Tomo 01/03
  Documento nº SA-PR109/06-RE-26-002;

- ✓ Processo de Licenciamento Ambiental da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova – Estudo de Impacto Ambiental - Anexos - Tomo 02/03
  Documento nº SA-PR109/06-RE-26-003.

- ✓ Processo de Licenciamento Ambiental da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova – Estudo de Impacto Ambiental - Anexos - Tomo 03/03
  Documento nº SA-PR109/06-RE-26-004.

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

2. -ANEXOS

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

2. Anexos

- Plano de Gestão Ambiental e Social do Programa;
- Plano Ambiental da Construção;
- Plano de Fortalecimento Institucional
- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Comunicação Social
- Programa de Participação Comunitária
- Cronogramas executivo e físico-financeiro dos Programas

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM

PROGRAMA DE REABILITAÇÃO URBANA E AMBIENTAL DA BACIA ESTRADA NOVA – PROMABEN

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL DO PROGRAMA

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Belo Horizonte, agosto de 2007

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4

2. JUSTIFICATIVAS 6

3. OBJETIVOS 6

4. METAS 7

5. INDICADORES AMBIENTAIS 7

6. PUBLICO –ALVO 7

7. METODOLOGIA 8

8. ABRANGÊNCIA 8

8.1 Planejamento 8

8.2 Projeto 9

8.3 Execução das obras 10

9. UNIDADE COORDENADORA DO PROGRAMA – UCP 12

9.1 Assessorias 12

9.2 Especialistas 13

9.3 Consultora 14

9.4 Organograma 15

9.5 Orgãos participantes da execução e operação 16

10. . ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PROPOSTA PARA A GESTÃO AMBIENTAL 21

10.1 Justificativas 21

10.2 Objetivos 22

10.3 Meta 22

10.4 Indicadores Ambientais 22

10.5 Publico –Alvo 23

10.6 Metodologia 23

1. INTRODUÇÃO

Os Estudos Ambientais elaborados indicaram a necessidade de serem adotados programas que, uma vez executados, serão importantes instrumentos para dar sustentabilidade ao PROMABEN, não só dentro dos limites de sua área de abrangência física, mas principalmente na abrangência sócio-econômica para a população das baixadas e consequentemente para a população da cidade de Belém.

A Gestão Ambiental relaciona-se, portanto, com a necessidade de serem adotadas as medidas de sustentação ambiental e social do PROMABEN, em função da mitigação e do controle dos impactos ambientais identificados através da AIA-Avaliação de Impactos Ambientais e sistematizados no EIA - Estudo de Impacto Ambiental.

Essa gestão deverá englobar o monitoramento de todos os impactos ambientais inerentes às diferentes fases do empreendimento, sendo necessário, portanto, que todas as atividades sejam planejadas , implementadas e inspecionadas em função da adoção do Programa de Gestão Integrada do PROMABEN.

Considerando que é na fase executiva que são percebidos os maiores impactos ao ambiente será implementado o PAC - Plano Ambiental para a Construção que é o instrumento principal a ser adotado no âmbito do PROMABEN durante a fase executiva das obras.

Ressalta-se que os demais Planos e Programas estão intrinsecamente relacionados a este PAC e a implementação dos mesmos é que será a base de sustentação deste.

Assim sendo, no contexto do Sistema de Gestão Ambiental, o Plano Ambiental para a Construção – PAC apresenta as diretrizes e procedimentos ambientais que deverão ser seguidos por todos os envolvidos na implantação do empreendimento.

Alem dele, os Programas Ambientais de sua sustentação incluem os seguintes Planos e Programas:

- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Participação Comunitária;
- Plano de Ação de Emergência;
- Programas Ambientais Associados à Supervisão e Controle das Obras, visando a mitigação/neutralização dos impactos gerados na fase de construção;
- Programa de Compensação Ambiental;

Entretanto, para que toda a estrutura organizacional seja implementada de forma a identificar as conformidades, não conformidades, propor e implantar ações corretivas inerentes ao PROMABEN foi necessária a instalação da Unidade de Coordenadora do Programa – UCP, a qual conta com uma estrutura gerencial que permita garantir a aplicação das técnicas de proteção, manejo e recuperação ambiental mais indicadas para cada situação, além de criar condições operacionais para a implantação e acompanhamento de todos os Programas e Projetos Ambientais.

A parte dos programas que compete a empreiteira deverá acompanhar o edital das obras.

2. JUSTIFICATIVAS

Os Programas Ambientais serão implementados sob forma de uma gestão integrada, uma vez que políticas urbanas que implicam em intervenções de grande magnitude como é o caso do PROMABEN, exigem necessariamente ações referentes ao controle e condução das questões internas e externas ao Programa para integrar as diferentes ações propostas nos estudos ambientais e, principalmente implementar as estratégias de organização das atividades.

Justifica-se, portanto, na implantação do programa, a criação de uma estrutura gerencial que assegure a gestão de forma integrada, garantindo a adoção pratica das medidas de reabilitação e proteção ambiental propostas no âmbito do EIA.

3. OBJETIVOS

O Objetivo Geral do Programa de Gestão Ambiental e Social é dotar o Programa de mecanismos administrativos eficientes visando garantir a eficácia do PROMABEN durante as fases de **Planejamento, Projeto, Execução das Obras e Operação**.

São objetivos específicos desse Sistema:

- A formulação das metodologias de acompanhamento e controle do Programa de Gestão do PROMABEN.
- A definição das responsabilidades no que se refere a gestão do processo de implantação do PROMABEN nas áreas objeto de intervenção na bacia de Estrada Nova.
- A definição das diretrizes gerais, visando estabelecer a base ambiental para a contratação das obras e dos serviços relativos aos Programas;

- O estabelecimento de procedimentos técnico-gerenciais, visando garantir a implementação dos programas ambientais nas diversas fases do empreendimento com a eficácia esperada.

4. METAS

O SGA tem como metas principais:

- Identificar conformidades e inconformidades sócio-ambientais decorrentes do processo de implementação do PROMABEN
- Propor adequações e/ou correções das inconformidades dentro dos prazos e limitações orçamentárias constantes no cronograma físico financeiro do PROMABEN.

5. INDICADORES AMBIENTAIS

Os indicadores ambientais constituem-se como importante fonte de referência para a qualificação e quantificação dos impactos das intervenções sobre os meios físicos, bióticos e sócio econômicos.

Sob esta ótica, o processo continuado da administração destes indicadores durante as fases de Planejamento, Projeto, Execução e Operação do PROMABEN, fornecerão subsídios técnicos para embasar a tomada das decisões gerenciais.

6. PUBLICO –ALVO

O público alvo do SGA inclui todos aqueles órgãos públicos, agentes e atores sociais, públicos e privados envolvidos no processo.

7. METODOLOGIA

O Sistema de Gestão Ambiental – SGA para ser implementado na amplitude de sua proposta contará com a Gestão Integrada centralizada na UCP - Unidade de Coordenadora do Programa.

Deste modo, é necessário definir responsabilidades de gestão do PROMABEN, envolvidos com o processo, bem como as ações de Gerenciamento cabíveis à UCP.

A metodologia de aplicação será explicitada nos itens que se seguem:

8. ABRANGÊNCIA

O SGA deverá abranger todas as fases do PROMABEN, estando, portanto sujeito este Sistema de Gerenciamento Ambiental às adequações administrativas de um fluxograma próprio, que faça interface com as etapas apresentadas no cronograma do PROMABEN.

As fases abordadas no SGA são definidas nas quatro etapas:

8.1 PLANEJAMENTO

A UCP – Unidade de Coordenadora do Programa contará com o apoio de unidades técnicas da gestão pública municipal na figura de outros órgãos da administração que tenham interface com o escopo das intervenções do PROMABEN. A gama de responsabilidades e atribuições da Unidade de Coordenação do Programa e das Unidades Técnicas envolvidas pressupõe o cumprimento, tanto de diretrizes, processos e procedimentos típicos da Administração Municipal, quanto de orientações e exigências do(s) organismo(s) financiador(es) ou parceiros do poder municipal enquanto agente (s) fomentador(es) do PROMABEN.

Para cumprimento de suas atribuições e responsabilidades, a UGP conta com todas as condições físicas, técnicas e humanas para cumprir o seu relevante papel, e ainda, dispor de serviços especializados, a serem especialmente contratados, para dar suporte ao gerenciamento do Programa.

A equipe mínima, estrutura e as diversas as diversas atribuições da UCP estão apresentadas no item 9 Unidade Coordenadora do Programa – UCP, apresentado mais adiante.

8.2 PROJETO

São atribuições da Companhia de Desenvolvimento e Administração da Área Metropolitana de Belém - CODEM, participar na implementação do Sistema de Planejamento Integrado - SIPLAG para o Município de Belém, subsidiando o processo de planejamento, supervisão e controle das atividades desenvolvidas pelos órgãos da Prefeitura Municipal de Belém e o entrosamento de tais atividades com órgãos federais, estaduais e municipais atuantes na área. Efetuar, direta ou indiretamente, estudos, pesquisas e projetos indispensáveis à estruturação de programas globais e setoriais, de interesse para o desenvolvimento integrado do Município de Belém.

Assim sendo, a SIPLAG terá importante papel como órgão de apoio e facilitador das relações institucionais que dependem de pareceres e compromissos definidos na legislação vigente, que são afetos a região metropolitana de Belém e que terão interferência com o Programa , com destaque para as relações com a SEGEP - Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão, que tem entre suas atribuições a competência para executar obras serviços ou encargos definidos nos projetos aprovados como atribuição da empresa, promover ou encarregar-se de executar outras medidas julgadas convenientes aos interesses do Município , administrar e explorar economicamente os bens de uso especial e outros bens dominiais da Prefeitura Municipal de Belém que lhe forem conferidos, com a SAAEB - Serviço Autônomo de Águas e Esgotos , com a COSAMPA – Cia. de Saneamento do Estado Pará e com a SESAN- Secretaria Municipal de Saneamento – lixo , entre outras.

A Gestão nesta fase do empreendimento será constituída por técnicos que atuarão em duas instancias, assim denominadas:

- Supervisão Ambiental das Obras e;
- Acompanhamento dos Planos e Programas Ambientais Não Vinculados Diretamente as Obras.

Esses técnicos estarão diretamente subordinados a um Coordenador Ambiental, que será o responsável pelo gerenciamento do pessoal, desempenhando também o papel de canal de comunicação entre o empreendedor, a SEMMA, demais órgãos públicos e privados envolvidos e as comunidades locais.

A SEMMA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente, como secretária executiva do CONSEMMA- Conselho Municipal de Meio Ambiente, merece destaque nos processos de efetivação do PROMABEN por deter por força de Lei, o poder de comando e controle sobre o ambiente da cidade de Belém, visando garantir os direitos constitucionais a população de Belém , para cumprir o preconizado no artigo 225 da Lei Magna do País.

O SGA nesta fase do Programa tem atuação determinante para aprovação das licenças ambientais do PROMABEN , pois terá de implementar mecanismos de adequações entre programas e projetos contidos no EIA e futuros PCAs - Planos de Controle Ambiental considerando as várias etapas ,de implantação do PROMABEN.

Caberá a UCP a realização do Programa de Pesquisa Arqueológica Preventiva atendendo as portarias SPHAN 07/88 e IPHAN 230/02.

8.3 EXECUÇÃO DAS OBRAS

Caberá a Supervisão Ambiental:

- Apoiar a Coordenação Ambiental no atendimento a todas as condicionantes das Licenças emitidas;

- Interagir localmente com as Instituições e empresas envolvidas neste processo; encaminhar relatórios e documentos, sobre os serviços realizados, à Coordenação Ambiental e dirigir as atividades dos Inspetores Ambientais nas frentes de obras.

Os Inspetores Ambientais ficarão responsáveis por fiscalizar diariamente as atividades da obra; informar a Coordenação/Supervisão Ambiental quanto ao andamento das obras e a implantação das medidas ambientais programadas; registrar a ocorrência de Não – Conformidades Ambientais informando –as a Coordenação/Supervisão Ambiental e acompanhar as medidas corretivas adotadas, sendo também responsáveis pelo acompanhamento da execução dos outros Programas Ambientais vinculados as obras.

O Acompanhamento dos Planos e Programas Ambientais não relacionados diretamente as obras será efetuado por profissionais com especialidades variadas, de forma a garantir sua adequada implementação.

Com base no SGA sugerido, é proposto o organograma de Gestão Ambiental para o empreendimento ao final dessa Seção, tendo sido desenvolvido considerando os Programas apresentados no Estudo de Impacto Ambiental.

9. UNIDADE COORDENADORA DO PROGRAMA – UCP

A UCP foi criada pelo Decreto Municipal no. 52.014 de 30 de outubro de 2006. Esta Unidade possui estrutura organizacional composta por um Coordenador Geral, 04 (quatro) assessorias e quatro áreas de especialistas destinadas a implantação do Programa.

A UCP será responsável pela execução da totalidade das ações do Programa, tanto na atual fase preparatória como na execução, incluindo as ações relativas à implantação do Projeto da Orla de Belém.

Para tanto, mediante ato do Prefeito a ser publicado em Diário Oficial, serão transferidas a UCP todas as responsabilidades de administração e supervisão dos contratos assinados:

- pela **SESAN** – Secretaria Municipal de Saneamento com a empresa projetista do Programa, e
- pela **SEURB** – Secretaria Municipal de Urbanismo com a empresa construtora contratada para a execução das obras da Orla de Belém.

A UCP será unidade orçamentária com autonomia operacional de forma a proporcionar uma maior agilidade para a implantação do Programa.

9.1 ASSESSORIAS

Para assegurar maior celeridade nos procedimentos operacionais da UCP, a mesma deverá contar com 04 (quatro) assessorias vinculadas diretamente ao Coordenador Geral da UCP conforme disposto a seguir:

- **Comissão Especial de Licitação** que terá a missão de assegurar maior celeridade aos processos de aquisições, e atuará aplicando as políticas do BID com autonomia operacional, para levar adiante todas as compras do Programa;
- **Assessoria Jurídica** que deverá proceder à emissão dos pareceres jurídicos sobre editais de licitações e assuntos relativos ao Programa, como contratos e todos os documentos legais, de forma a evitar as tramitações de encaminhamento à Procuradoria Jurídica do Município;
- **Assessoria Institucional** que deverá promover a interface com os diversos Órgãos do Município, Estado e Iniciativa Privada de modo a subsidiar e assessorar a Coordenação Geral da UCP durante preparação e execução do Programa;
- **Assessoria de Comunicação** que terá a finalidade de alimentar os organismos de imprensa e comunidades envolvidas na divulgação e entendimento do Programa.

9.2 ESPECIALISTAS

Além das Assessorias citadas anteriormente, a **UCP** deverá contar com especialistas nas diversas áreas de atuação do Programa de forma a promover maior agilidade na tratativa dos assuntos relativos à preparação e implantação do Programa conforme estabelecido a seguir:

- **Engenharia:** Os especialistas de Engenharia deverão atender ao segmento de drenagem, segmento de saneamento e segmento de urbanismo, que em suas áreas de atuação irão promover as discussões e soluções necessárias que atendam ao Programa;

- **Sócio Ambiental:** Os especialistas do setor social deverão estar capacitados a solucionar os problemas de natureza social que advirão com o reassentamento e relocação de famílias, desapropriações, comunidade remanescente e atividades econômicas nos locais de implantação do Programa, assim como, os especialistas ambientais deverão estar aptos a promover um melhor entendimento dos aspectos ambientais e implantação de Planos de Controle Ambientais de forma evitar solução de continuidade e maximizar os aspectos ambientais positivos do Programa;

- **Adminstrativo e Financeiro:** Os especialistas desse segmento deverão promover o assessoramento superior ao Coordenador da UCP para resgatar toda a documentação de execução e prestação de contas relativas aos investimentos efetuados pelo Programa;

- **Planejamento e Programação:** Esta área deverá contar com especialistas que estabeleçam as diretrizes operacionais e controles da execução do Programa;

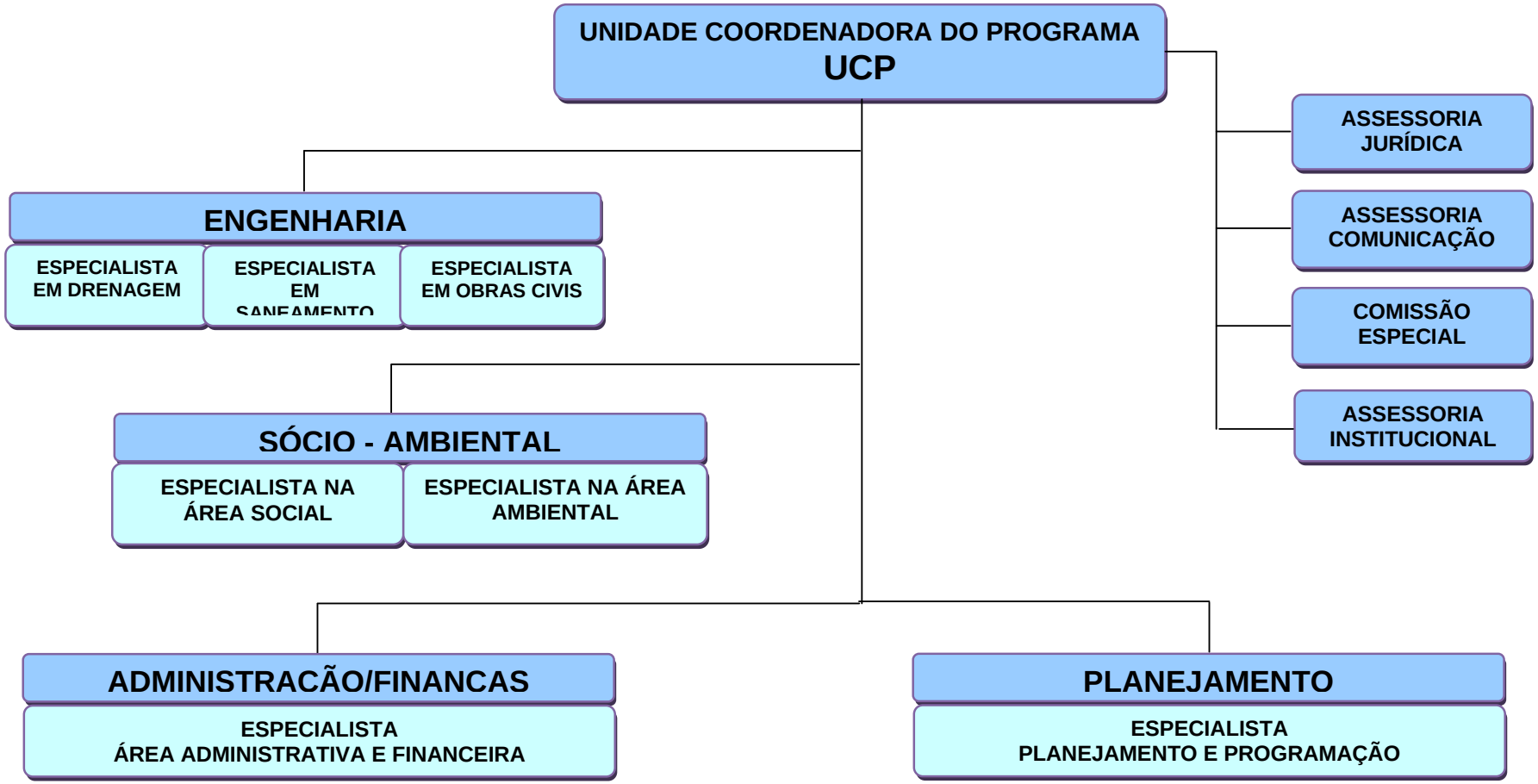
9.3 CONSULTORA

A UCP, com a nova estrutura modificada, contará com o apoio de 01 (uma) consultora, a ser contratada mediante licitação pública, para executar o Apoio Técnico-Operacional de Gerenciamento e a Supervisão e Fiscalização das Obras do Programa.

A consultora, a ser contratada, deverá contar com 02 (duas) Coordenadorias independentes, de forma que uma será responsável pelas atividades de Gerenciamento do Programa e a outra coordenadoria terá a missão de supervisionar, fiscalizar e medir a execução das obras, sob a direção da UCP.

Desta forma, a Consultora, por solicitação da UCP, poderá alocar o pessoal necessário para dar suporte ao cumprimento das tarefas correspondentes em suas coordenadorias para proporcionar o devido suporte a cada uma das áreas da UCP, respondendo ao responsável da área em cada caso.

9.4 ORGANOGRAMA



9.5 ORGÃOS PARTICIPANTES DA EXECUÇÃO E OPERAÇÃO

Para a perfeita implantação do Programa de Gestão Ambiental a UCP contará com as estruturas dos Órgãos participantes para levar adiante a missão de execução do Programa, sendo suas formas de participação estabelecidas em seguida:

Secretaria Municipal de Saneamento (SESAN): A SESAN será a secretaria municipal de grande envolvimento na execução do Programa, pois terá a missão de aprovar e acompanhar a execução e implantação dos projetos relativos aos componentes de Drenagem, Sistema Viário e de Resíduos Sólidos, através de técnico(s) de nível superior da secretaria alocado(s) na UCP, e após a conclusão das obras receber os investimentos realizados pelo Programa efetuando a sua operação e manutenção.

Assim a seguir estão elencadas as responsabilidades dessa Secretaria com relação ao Programa:

- Acompanhar o desenvolvimento dos projetos básicos avançados das intervenções em sistema viário, macro e micro drenagem e de resíduos sólidos do Programa;
- Acompanhar o desenvolvimento dos projetos executivos e eventuais modificações propostas pelo projetista;
- Analisar e aprovar os projetos executivos dentro das normas municipais, através do técnico(s) de nível superior alocado na UCP;
- Acompanhar a execução das obras projetadas, verificando se as mesmas atendem os projetos aprovados e alertar a UCP sobre qualquer desvio identificado;
- Receber os produtos executados pelo Programa quando da conclusão das obras e, a partir desse momento, promover a operação e manutenção dos mesmos.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA): A SEMMA será a secretaria municipal responsável pelos licenciamentos ambientais do Programa e participar das ações ambientais nele inseridas.

Como atribuições da SEMMA no âmbito do Programa teremos:

- Estabelecer as diretrizes para a elaboração dos estudos ambientais;
- Acompanhar a execução os estudos ambientais;
- Examinar e analisar os estudos ambientais realizados para a implantação do Programa;
- Acompanhar as Audiências Públicas relativas aos estudos ambientais do Programa;
- Aprovar os estudos ambientais realizados no âmbito do Programa;
- Emitir as Licenças Prévias (L.P.), de Instalação (L.I.) e de Operação (L.O.) para o Programa quando solicitadas;
- Acompanhar o desenvolvimento e implantação dos Planos de Controle Ambiental, quando necessários ao Programa;
- Aprovar e participar da implantação dos Programas de Educação Ambiental no âmbito do Programa.

Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB): A SEHAB estará incumbida de apoiar pela execução do reassentamento, relocação de famílias e desapropriações no âmbito do Programa.

As atividades de responsabilidade dessa secretaria estão descritas a seguir:

- Acompanhar, orientar e fiscalizar o levantamento sócio-econômico das famílias afetadas pelas intervenções do Programa;
- Acompanhar, orientar e fiscalizar a realização do levantamento das atividades econômicas que serão afetadas pelo Programa;
- Acompanhar, orientar e fiscalizar a realização do cadastro físico-territorial dos imóveis afetados pela implantação do Programa;
- Elaborar o Laudo de Avaliação dos imóveis, objeto de desapropriação, no âmbito do Programa;
- Estabelecer critérios de relocação de famílias no âmbito do Programa;
- Apresentar a UCP a modelagem do Bônus Moradia a ser estabelecido pelo Programa;
- Apresentar a UCP a relação de famílias que serão objeto de reassentamento no âmbito do Programa;

- Apresentar a UCP a modelagem e metodologia de reassentamento a ser aplicada pelo Programa;
- Criar um cadastro de unidades habitacionais, para opção de relocação de famílias, no âmbito do Programa;
- Criar cadastro de famílias atingidas pelas intervenções do Programa;
- Assistir as famílias quando de seu reassentamento ou relocação;
- Acompanhar o desenvolvimento das atividades de relocação de famílias, mantendo a UCP informada sobre as dificuldades encontradas durante o processo;
- Após conclusão de unidades habitacionais destinadas a relocação das famílias proceder ao acompanhamento e monitoramento das novas áreas destinadas ao reassentamento pelo Programa.

Secretaria Municipal de Urbanismo (SEURB): A SEURB terá a missão de proceder à fiscalização e monitoramento das áreas de intervenção do Programa.

Dentre as responsabilidades da SEURB com relação ao Programa destacamos:

- Acompanhar a execução do Programa verificando os alinhamentos das moradias dos remanescentes em relação às intervenções do Programa;
- Proceder à fiscalização dos terrenos remanescentes de desapropriações a fim de evitar a invasão dos mesmos;
- Promover uma fiscalização constante ao longo dos corpos hídricos para evitar nova invasão de margens e leitos dos mesmos;
- Adotar medidas preventivas e poder de polícia para evitar a proliferação de habitações inadequadas sem o devido licenciamento da Prefeitura.

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Belém (SAAEB-AGÊNCIA REGULADORA): O SAAEB-AR, a ser criada no âmbito da estrutura municipal, terá a responsabilidade de regular a prestação dos serviços de água e esgoto, concedidos pela Prefeitura através de outorga de Concessão à Companhia de Saneamento do Estado do Pará – COSANPA.

No bojo do Programa o SAAEB-AR terá as seguintes atribuições:

- Estabelecer com a COSANPA o marco regulatório relativo a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de coleta e tratamento esgoto sanitário pela companhia estadual;
- Estabelecer em conjunto com a COSANPA as diretrizes para viabilização e assinatura do Contrato do Programa de Prestação Universal e Integral dos Serviços de Água e Esgoto;

- Acompanhar a implantação das intervenções de água e esgoto no âmbito do Programa;
- Apresentar à UCP, sempre que solicitado, relatório relativo a prestação dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto.

Companhia de Saneamento do Estado do Pará (COSANPA): A COSANPA participará do Programa como futura responsável pela operação e manutenção dos bens e instalações de água e esgoto compreendendo os seguintes aspectos:

- Disponibilizar para a Unidade Coordenadora do Programa – UCP, técnico (s) para atuar diretamente na área de engenharia do Programa;
- Acompanhar o desenvolvimento e aprovar os projetos básicos avançados relativos as obras de água e esgoto do Programa; (Sesan)
- Acompanhar o desenvolvimento dos projetos executivos e aprovar quaisquer modificações propostas pelo projetista;
- Acompanhar a execução das obras, verificando se as mesmas atendem aos projetos aprovados, alertando a UCP sobre qualquer desvio identificado;
- Cumprir o disposto no Contrato de Concessão, prestando serviços de qualidade à população;
- Receber as novas instalações, quando da conclusão das obras, e a partir desse evento passar operar o sistema e promover a manutenção das mesmas.

Rede CELPA S/A: A CELPA é a empresa concessionária prestadora dos serviços de transmissão e distribuição de energia elétrica de Belém e terá no Programa as seguintes responsabilidades:

Desenvolver os projetos de distribuição de energia elétrica nas áreas de intervenção de acordo com os projetos viários e de áreas públicas do Programa;

- Desenvolver os projetos de distribuição de energia elétrica nas áreas de reassentamento de famílias executadas pelo Programa;
- Providenciar para que seja instalado padrão de energia para as famílias de baixa renda e nas áreas de reassentamento do Programa;
- Dotar as vias públicas implantadas pelo Programa de iluminação pública;
- Dotar as áreas de parque e lazer de pontos de iluminação pública;
- Zelar pela manutenção da rede elétrica e dos pontos de iluminação pública;

OUTROS PARTICIPANTES

Secretaria Municipal de Finanças (SEFIN): A SEFIN terá uma participação ativa na execução do Programa ficando sob a sua responsabilidade efetuar a programação dos pagamentos oriundos do Programa.

Assim a SEFIN terá a seguinte atuação no Programa:

- Providenciar a abertura de conta corrente em Banco Comercial para receber os créditos oriundos do financiamento;
- Programar, junto ao Banco Comercial, a liquidação dos pagamentos autorizados pela UCP;
- Enviar à UCP a documentação relativa a movimentação da conta corrente do Programa.

Na concepção desse Sistema, verificou-se que os impactos ambientais estão associados, principalmente a fase de obras, havendo a necessidade de execução de Programas Ambientais direcionados a esse período. Outros Programas Ambientais explicitados nessa Seção estão relacionados especialmente, a ações vinculadas de forma indireta às obras, devendo ser acompanhados diretamente por uma equipe técnica especializada.

Formula-se, assim, uma estrutura de Gestão Ambiental com dois grupos de especialistas: um, responsável pela implementação dos Programas vinculados diretamente às obras, e, o outro, responsável pela implantação dos Programas que

possuem uma ampla interface institucional com diversos atores, também relacionado com o empreendimento.

No contexto do Sistema de Gestão Ambiental, tem-se o Plano Ambiental para a Construção – PAC, com as diretrizes e procedimentos ambientais que deverão ser seguidos por todos os envolvidos na implantação do empreendimento. Alem dele, os Programas Ambientais propostos se incluem nos seguintes conjuntos:

- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Participação Comunitária;
- Plano de Ação de Emergência;
- Programas Ambientais Associados à Supervisão e Controle das Obras, visando a mitigação/neutralização dos impactos gerados na fase de construção;
- Programa de Compensação Ambiental;

A Estrutura Organizacional proposta para a Gestão Ambiental é apresentada a seguir

10. . ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PROPOSTA PARA A GESTÃO AMBIENTAL

10.1 JUSTIFICATIVAS

Os Programas Ambientais serão implementados sob forma de uma gestão para integrar as diferentes ações propostas nos estudos ambientais e, principalmente, as estratégias de organização das atividades. Por outro lado, na etapa de construção, as mais diferentes ações associadas às obras, passarão a serem acompanhadas por procedimentos ambientais, verificando-se, regularmente, a execução de ações incorretas (não – conformidades), tanto no aspecto ambiental, quanto no social.

Justifica-se, portanto, na implantação do projeto, a criação de uma estrutura gerencial que assegure a gestão de forma integrada, garantindo a adoção pratica das medidas de reabilitação e proteção ambiental preconizadas, assim como realiza o acompanhamento da execução dos Programas Ambientais não vinculados diretamente às obras, de

maneira a que os mesmos sejam bem conduzidos, integrando os diferentes agentes internos e externos, empresas contratadas, consultoras e instituições publicas e privadas garantindo ao empreendedor a segurança necessária para não serem transgredidas as normas e a Legislação ambiental vigentes.

10.2 OBJETIVOS

O Objetvo Geral do Sistema de Gestão Ambiental é dotar o empreendimento de mecanismos eficientes que garantam a execução e o controle das ações planejadas no Plano Ambiental para a Construção – PAC e nos Programas e a adequada condução ambiental das obras, no que se refere aos procedimentos, mantendo-se um elevado padrão de qualidade na sua implantação e operação.

São objetivos específicos desse Sistema:

- Definir diretrizes gerais, visando estabelecer a base ambiental para a contratação das obras e dos serviços relativos aos Programas;
- Estabelecer procedimentos técnico-gerenciais, para garantir a implementação dos programas ambientais nas diversas fases do empreendimento;

- Estabelecer mecanismos de supervisão ambiental das obras;
- Estabelecer mecanismos de acompanhamentos por profissionais especializados, dos Programas Ambientais Mitigadores e Compensatórios.

10.3 META

Implantação do Plano de Controle de Ambiental – PAC de forma correta e adequada, evitando-se Não – Conformidades e Acidentes.

10.4 INDICADORES AMBIENTAIS

- Quantidade de Não – Conformidades Ambientais ocorridas e percentual das resolvidas, durante a construção.
- Quantidade de acidentes durante as obras do empreendimento

10.5 PUBLICO –ALVO

Compõem-se de todas as entidades, incluindo o empreendedor, a Prefeitura Municipal, o órgão ambiental, em especial, e comunidades que estiverem diretamente afetadas pelas obras.

10.6 METODOLOGIA

O Sistema de Gestão Ambiental – SGA será constituído por técnicos que atuarão em duas instancias, assim denominadas: (1) Supervisão Ambiental das Obras e (2) Acompanhamento dos Planos e Programas Ambientais Não Vinculados Diretamente as Obras.

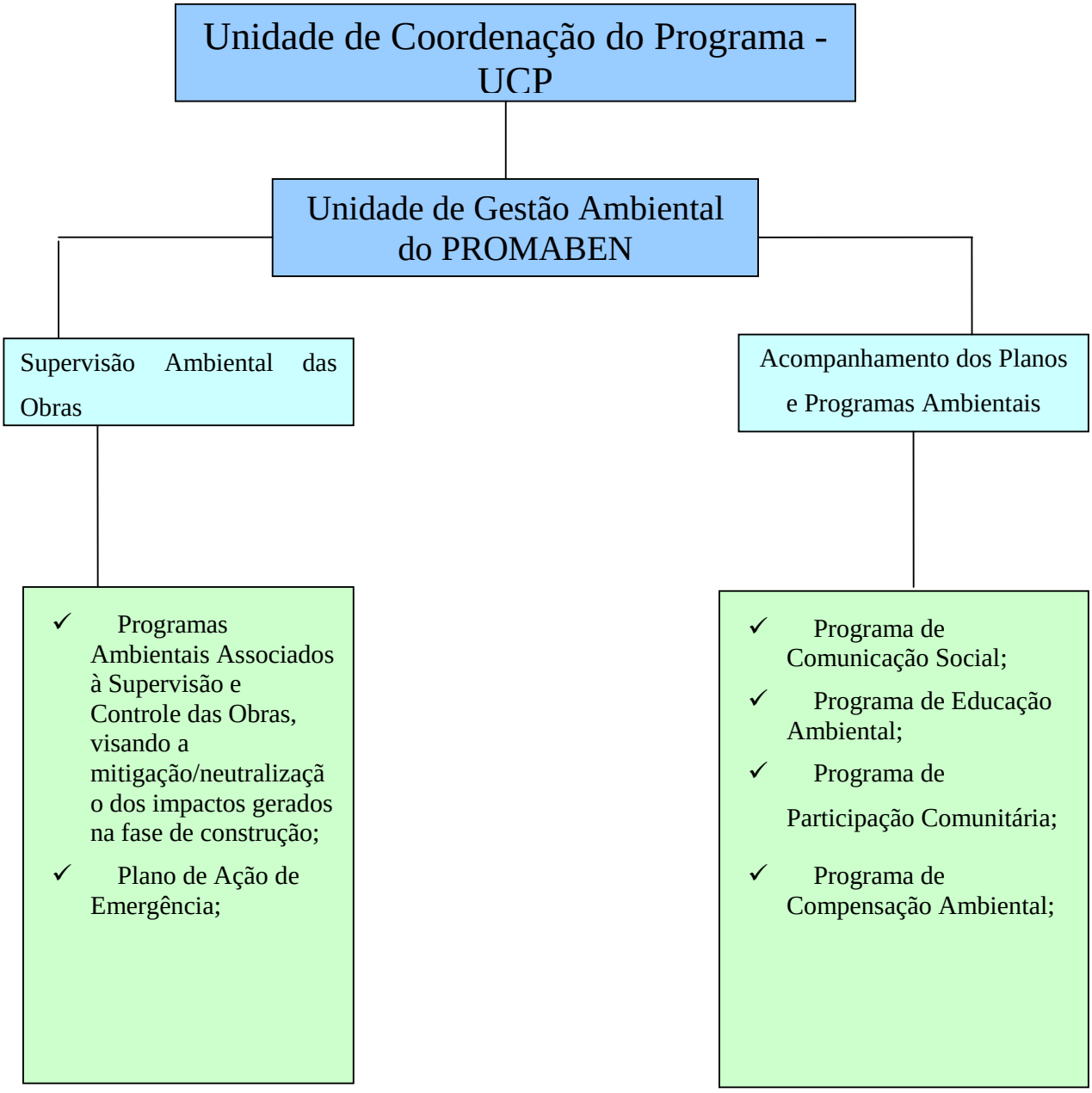
Esses técnicos estarão diretamente subordinados a um Coordenador Ambiental, que será o responsável pelo gerenciamento do pessoal, desempenhando também o papel de canal de comunicação entre o empreendedor, a SEMMA, demais órgãos públicos e privados envolvidos e as comunidades locais.

Caberá a Supervisão Ambiental, apoiar a Coordenação Ambiental no atendimento a todas as condicionantes das Licenças emitidas; Interagir localmente com as Instituições e empresas envolvidas neste processo; encaminhar relatórios e documentos, sobre os serviços realizados, à Coordenação Ambiental e dirigir as atividades dos Inspetores Ambientais nas frentes de obras.

Os Inspetores Ambientais ficarão responsáveis por fiscalizar diariamente as atividades da obra; informar a Coordenação/Supervisão Ambiental quanto ao andamento das obras e a implantação das medidas ambientais programadas; registrar a ocorrenca de Não – Conformidades Ambientais informando –as a Coordenação/Supervisão Ambiental e acompanhar as medidas corretivas adotadas, sendo também responsáveis pelo acompanhamento da execução dos outros Programas Ambientais vinculados as obras.

O Acompanhamento dos Planos e Programas Ambientais não relacionados diretamente às obras será efetuado por profissionais com especialidades variadas, de forma a garantir sua adequada implementação.

Com base no SGA sugerido, é proposto o organograma de Gestão Ambiental para o empreendimento ao final dessa Seção, tendo sido desenvolvido considerando os Programas apresentados no Estudo de Impacto Ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM

PROGRAMA DE REABILITAÇÃO URBANA E AMBIENTAL DA BACIA ESTRADA NOVA – PROMABEN

PLANO AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO – PAC

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Setembro/2007

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1

2. PROCEDIMENTOS AMBIENTAIS 4

3. MODIFICAÇÕES DO PROJETO 5

3.1 PLANEJAMENTO DE EXECUÇÃO E CONTROLE DA OBRA 5

4. SUPERVISÃO AMBIENTAL 7

5. IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS 8

6. CÓDIGO DE POSTURAS PARA TRABALHADORES DO PROMABEN 10

6.1 ASPECTOS GERAIS 10

6.2 HIGIENE E SEGURANÇA 11

6.3 MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO CULTURAL 11

6.4 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS 12

6.5 CONTROLE DE FONTES DE CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS 12

6.6 GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 14

6.7 CONTROLE DE FONTES DE POLUIÇÃO SONORA 15

6.8 MEDIDAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA 16

6.9 CONTROLE DE TRÂNSITO 16

6.10 ESTRADAS DE SERVIÇO 17

6.11 OBRAS DE RETIFICAÇÃO E DESVIO DE LEITO 18

6.12 ABERTURA DO LEITO DOS TRECHOS RETIFICADO E DESVIADO 18

6.13 LIMPEZA E RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DAS OBRAS 19

6.14 DESATIVAÇÃO DE OBRA E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS 19

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O Plano Ambiental para a Construção – PAC contém as diretrizes e as técnicas básicas recomendadas para serem empregadas durante a implantação do Programa de Reabilitação Urbana e Ambiental da Bacia Estrada Nova – PROMABEN, com o objetivo de evitar e/ou minimizar os impactos ambientais potenciais de ocorrência.

As especificações deste PAC são baseadas na legislação vigente e em técnicas e diretrizes aplicadas com sucesso em obras similares.

Para o bom desenvolvimento deste Plano, é necessário o conhecimento sobre:

- O meio ambiente onde será implantado o PROMABEN, em função de visitas locais e conforme apresentado nos estudos ambientais efetuados;
- os processos construtivos a serem adotados;
- As atividades a serem desenvolvidas em campo e sua logística, antecipadamente;
- O planejamento do acompanhamento de atividades antes do início do processo de construção;
- As técnicas de mitigação de impactos ambientais de qualquer natureza e planificação de sua aplicação no decorrer da implantação da obra;
- A manutenção de uma sistemática do fluxo de documentação, fornecendo e obtendo informações confiáveis e em tempo hábil no campo e no escritório;
- O controle e registro constante das atividades desenvolvidas, a partir da sistemática desse fluxo de documentação.

As intervenções propostas promovem grandes benefícios à saúde e à qualidade de vida das populações atendidas e ao meio ambiente. Entretanto envolvem, também, uma série de impactos negativos sobre o meio ambiente e as comunidades situadas

nas suas áreas de influência, sobretudo na fase de implantação, diretamente ligados ao seu porte e à sua localização.

As medidas ambientais que compõem o Estudo de Impacto Ambiental caracterizam-se, normalmente, como programas ambientais, detalhados de modo a fornecer uma noção de todas as atividades a serem desenvolvidas e os custos respectivos, sendo seu detalhamento apresentado quando da analise da Licença de Instalação, e comporão o Plano de Controle Ambiental - PCA.

Assim sendo, as demandas por ações e programas decorrentes da Avaliação de Impacto Ambiental, parte integrante dos Estudos de Impacto Ambiental do PROMABEN, serão atendidas por meio de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), localizado na Unidade Coordenadora do Programa - UCP e integrado por representantes do Executor e da Gerenciadora, apoiados pelas Instituições parceiras, a quem caberá também a implementação deste Plano Ambiental da Construção – PAC, instrumento que detalha os procedimentos ambientais que deverão ser adotados na implementação do Projeto.

2. PROCEDIMENTOS AMBIENTAIS

2. PROCEDIMENTOS AMBIENTAIS

Todos os serviços decorrentes da implantação do PROMABEN deverão ser executados de acordo com os projetos específicos e observando o cumprimento dos Procedimentos aqui estabelecidos. Caso ocorram problemas de divergência entre diretrizes, desenhos e/ou nos casos omissos, a UCP deverá ser consultada.

Para tanto, as empresas contratadas para execução de serviços deverão apresentar o Planejamento de Execução e Controle da Obra, que consiste em determinar como o serviço será executado, em que prazo, e como será realizado o controle ambiental, objetivando o estudo prévio da obra e de suas peculiaridades, antes do início da execução.

3. MODIFICAÇÕES DO PROJETO

A empresa contratada deverá comunicar imediatamente a UCP sua intenção/necessidades de modificações do projeto, principalmente quando a nova proposta resultar em alteração ou impedimento no cumprimento destes Procedimentos,. A comunicação deve ser acompanhada de minuciosa justificativa da atitude a ser tomada, assim como de sugestões sobre as modificações a efetuar.

Caso a modificação do projeto, por motivos alheios à vontade da empresa contratada, venha a impedir o prosseguimento da obra ou o cumprimento destes Procedimentos, esta deverá comunicar por escrito a UCP sobre a suspensão dos serviços, indicando as medidas necessárias à retomada dos trabalhos e o tempo necessário para implantação das mesmas.

4. PLANEJAMENTO DE EXECUÇÃO E CONTROLE DA OBRA

As empresas contratadas para execução de qualquer tipo de serviço, no âmbito do PROMABEN, deverão apresentar, um Planejamento de Execução e Controle de Serviços, incluindo a adoção dos Procedimentos aqui estabelecidos.

Esse documento deverá ser apresentado à UCP, que deverá encaminhar a Unidade de Gestão Ambiental, integrante do SGA para análise, parecer e aprovação 10 (dez) dias antes do início das obras.

Neste documento, deverão estar detalhadas todas as práticas, os recursos e a seqüência de atividades relativas a execução, ao controle e garantia da qualidade da obra.

Este planejamento constitui-se no estudo minucioso dos serviços, elaboração de um plano de execução, com a alocação de recursos humanos, materiais e equipamentos para o atendimento dos Procedimentos de Controle Ambiental e metas estabelecidas no cronograma da obra.

Dentro desse planejamento deverão ficar claramente definido os tipos, as qualidades e a disponibilidade dos equipamentos a serem utilizados, bem como a descrição, quantidade e disponibilidade da equipe técnica.

Deverão detalhar, também, todas as instalações e os recursos a serem mobilizados no canteiro de obras, assim como as disponibilizadas em outras instalações da empresa contratada, indicando os responsáveis por cada tipo de serviço, que estão relacionados diretamente com a obra ou fazem parte da administração.

Deverão ser explicitados os meios e processos de controle da obra, dentro das normas técnicas vigentes, para verificar a conformidade dos resultados intermediários e finais, que afetam diretamente a qualidade ambiental final da obra.

Para a segurança do trabalhador, das comunidades locais e tendo em vista, o controle ambiental da obra, deverá ser adotada sinalização, que abranja os três tipos: de advertência, de proteção ou balizamento e de identificação.

Os órgãos competentes deverão ser consultados e a Unidade de Gestão Ambiental do SGA do PROMABEN devidamente comunicada, com vistas a proceder o acompanhamento e o registro dessas ações, quando a obra ou serviços implicar em remanejamento, colocação ou retirada de redes ou equipamentos da municipalidade, poda ou transplante de árvores etc.

Os equipamentos e materiais armazenados no canteiro de obras deverão observar o volume compatível com o local, devem ser protegidos por tapumes contínuos, a fim de evitar que se espalhem, tomando-se, ainda, cuidado para que o acesso não seja dificultado.

As áreas atingidas pelas obras ou serviços devem ser mantidas sempre limpas, com a remoção dos resíduos de construção por meio de varrição e lavagem adequada.

Quanto à carga e descarga, empregar métodos e equipamentos adequados a cada caso, observando os horários, a sinalização e os locais adequados para depósito de materiais.

Quanto à circulação de pedestres, manter área livre utilizando placas contínuas e sinalização específica de advertência sobre riscos de acidentes;

A execução de obras e serviços no período noturno deverá ser programada com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, observados os horários fixados pela legislação, sendo empregados equipamentos e sinalização noturna apropriados, principalmente no que se refere ao nível de ruídos que serão gerados, já que a maioria dessas ações serão executadas em área urbana e residencial.

Toda a sinalização utilizada nos locais deverá sofrer manutenção permanente, especialmente quanto à limpeza e conservação da face sinalizada. O executor deverá manter a sinalização até o termino da obra e/ou serviço

5. SUPERVISÃO AMBIENTAL

As obras e serviços serão objetos de supervisão ambiental periódica, sendo esta periodicidade definida pela UCP, e previamente comunicada à empresa contratada, visando o cumprimento dos seguintes objetivos:

avaliar como os Procedimentos Ambientais para Obras de Macrodrenagem estão sendo observadas;

(i) avaliar como os componentes de gerenciamento ambiental estão sendo implementados; e,

(ii) indicar medidas necessárias para aprimorar a qualidade ambiental do empreendimento e propor aperfeiçoamentos ao gerenciamento ambiental.

Além disso, os resultados da supervisão ambiental deverão contribuir para:

(i) implementar e aprimorar a qualidade das obras durante a sua execução;

(ii) destacar as áreas onde a capacidade da Contratante, em implementar o gerenciamento ambiental e executar as medidas de mitigação de impactos e controle ambiental, devem ser fortalecidas; e,

(iii) contribuir para a elaboração de projetos e implantação de obras melhor sucedidos e com custos ambientais corretamente avaliados, nos futuros empreendimentos da Contratante.

6. IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Os canteiros de obras normalmente são compostos pelos seguintes elementos: edificações para administração e serviços; almoxarifado; refeitório; carpintaria e pintura; vestiários, sanitários, guarita e estacionamento.

A implantação do canteiro de obras deve ser planejada considerando a necessidade da sua recuperação futura, após a conclusão das obras. Desta forma, para que a área do canteiro de obras possa ser recuperada – de modo que as suas novas condições situem-se próximas às condições anteriores à intervenção, possibilitando a devolução ao local do equilíbrio dos processos ambientais ali atuantes anteriormente, ou novos usos – procedimentos de controle ambiental são necessários.

A área escolhida para a implantação da infra-estrutura do canteiro deve ser delimitada e toda a camada fértil do solo (horizonte A) deve ser removido e estocado nas proximidades, em local protegido da erosão, em forma de leiras, com altura máxima de 1,50 metros. Os volumes de material estocado deverão ser suficientes para a cobertura da área ou quadrícula explorada, com uma camada de 0,30 metros de espessura, aproximadamente.

Todos os pontos de despejo da vazão de canaletas e drenos no terreno, mesmo que provisórios, deverão receber proteção contra a erosão, mediante disposição de brita, grama ou caixas de dissipação de energia.

Nos casos em que possa haver transporte de sedimentos, deverão ser previstas caixas de deposição de sólidos, que serão objeto de manutenção periódica.

Em caso de declividade acentuada, as canaletas deverão ser construídas na forma de escadas, com caixas de dissipação intermediárias se necessárias.

Em nenhuma hipótese deverão ser interligados os sistemas de drenagem de águas pluviais e sistemas de esgotamento sanitário, que deverão estar contemplados por sistemas próprios.

Deverão ser sempre evitadas as plataformas planas, que facilitam o empoçamento, garantindo-se declividade mínima de 1% a 2% em qualquer local das obras.

Por se tratar de instalações temporárias, o canteiro poderá utilizar sistemas de drenagem simplificados, dispensando-se obras sofisticadas em concreto, como desembocaduras e outras, de caráter duradouro.

Qualquer terraplanagem que venha a ser executada no canteiro, deverá ser objeto do futuro programa de recuperação de áreas degradadas, sendo necessária a remoção, transporte e apropriado armazenamento, em separado, e visando futura reutilização, do material retirado da camada fértil do terreno (terra fértil do horizonte A). A empresa contratada será responsável pela manutenção das características do material até o momento do reaproveitamento.

Os acessos internos de circulação entre os diversos elementos do canteiro deverão ser mantidos em condições permanentes de tráfego para os equipamentos e veículos de construção, até o encerramento da obra.

Qualquer remoção de vegetação arbórea que venha a ser necessário para a execução das obras deverá ser previamente discutido e autorizado pela Contratante e, posteriormente, submetido à autorização do órgão ambiental municipal.

Para garantir um abastecimento de água adequado no canteiro, deve-se tomar cuidados especiais contra a contaminação. Quando destinada ao abastecimento, deverá ser utilizada a água da rede pública.

Todo o sistema de abastecimento deverá estar protegido contra contaminação, especialmente a caixa d'água, pela escolha adequada de sua instalação e localização.

No canteiro de obras deverá ser previsto o lançamento dos efluentes domésticos na rede pública de esgoto ou o tratamento em fossas sépticas. Não é permitido o uso de valas a céu aberto ou de caixas sem tampas adequadas.

A coleta, transporte e disposição final de lixo deverá ser realizada de forma e em locais adequados. Todo o lixo produzido no canteiro e demais locais da obra deverá ser recolhido com freqüência, de forma a não produzir odores ou proliferação de insetos e roedores.

Recomenda-se a separação de lixo orgânico e inorgânico, podendo-se dar tratamento diferenciado a cada caso no tocante à freqüência de coleta, tratamento e destino final. Os restos de comida, vasilhames etc. deverão ser totalmente retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de lixo nas áreas do canteiro ou entorno.

Todos os trabalhadores deverão ser contratados e trabalhar de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego. A empresa contratada deve

promover a vacinação por ocasião do exame médico de admissão dos empregados, além de campanhas preventivas de segurança do trabalho e contra doenças.

Quando for o caso, deverá haver orientação aos empregados quanto aos cuidados com a utilização do refeitório. As instalações do refeitório deverão incluir telas, sistemas de ventilação, sanitários em número e capacidade adequados etc.

A empresa contratada deverá observar o Código de Conduta elaborado para o PROMABEN, que deverá ser aprovado pela UCP, visando preservar, tanto a saúde e as condições de higiene do trabalhador e, conseqüentemente, a comunidade local, como as condições ambientais do canteiro e do entorno.

7. CÓDIGO DE POSTURAS PARA TRABALHADORES DO PROMABEN

O presente código estipula as restrições de conduta a serem observadas por todos os trabalhadores contratados para atuação nas obras da Macro- Drenagem da Bacia da Estrada Nova e visa contribuir para a preservação do meio ambiente, a saúde e as condições de higiene dos trabalhadores. Ao mesmo tempo, visa garantir a qualidade das relações com as comunidades no entorno das obras.

7.1 ASPECTOS GERAIS

- A conduta dos trabalhadores durante e fora dos horários de trabalho deverá ser exemplar. Em particular, deverá ser mantida uma relação educada e respeitosa com todos, não sendo admitidas condutas hostis à comunidade.
- É proibida toda forma de discriminação em função de condição social ou de saúde, raça, sexo, idade ou religião.
- Em todas as frentes de obra e nos canteiros e demais instalações é terminantemente proibido o porte de armas de qualquer tipo
- É terminantemente proibido o consumo de bebidas alcoólicas, entorpecentes ou estimulantes.
- Todo dano a propriedade de terceiros deverá ser prontamente comunicado ao supervisor imediato.

- É proibida qualquer forma de vandalismo nas instalações do canteiro de obras, incluindo-se aí instalações e maquinário da construtora, da prefeitura ou de terceiros.

7.2 HIGIENE E SEGURANÇA

- Todo trabalhador é obrigado a observar rigorosamente as normas de segurança do trabalho. Qualquer inobservância dessas normas poderá ser considerada falta grave a critério do Coordenador de Segurança do Trabalho.
- É obrigatória a realização de exame médico admissional assim como exame demissional ou para troca de função. Todo trabalhador que apresente sintomas de doença é obrigado a comunicar o fato imediatamente.
- Todo trabalhador deverá observar boas práticas de higiene pessoal. Não será admitido o lançamento de lixo ou restos de alimentos fora dos recipientes destinados a essa finalidade. É obrigatória a utilização das instalações sanitárias da obra.
- Os motoristas de máquinas e equipamentos que circulem fora da obra deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados e as normas de trânsito.
- Na utilização de vias internas de acesso deverão ser sempre observados os limites de velocidade assim como todas as instruções constantes na sinalização.
- É vedada a circulação de qualquer pessoa nas dependências das obras sem identificação e sem a utilização de Equipamentos de Proteção Individual.

7.3 MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO CULTURAL

- É terminantemente proibida a caça ou pesca assim como a derrubada de vegetação não autorizada. Qualquer trabalhador que incorra nestas faltas será sumariamente demitido.
- É proibida a perambulação dentro de áreas habitadas fora dos limites de intervenção autorizados.
- É terminantemente proibido ascender fogueiras.
- Qualquer artefato que se pareça com resto ou vestígio arqueológico, paleontológico ou histórico porventura encontrado durante a execução das obras

deverá ser preservado no local, informando-se imediatamente o achado ao supervisor imediato.

7.4 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

A construtora deverá controlar as emissões decorrentes da queima de combustíveis fósseis e o nível de poeira em suspensão durante todas as etapas dos trabalhos. Os objetivos do controle são:

- diminuir os impactos negativos na qualidade do ar em áreas ocupadas próximas
- proporcionar conforto aos trabalhadores
- colaborar na manutenção da qualidade do ar

Para controle da suspensão de poeiras será mantida a umectação do solo de acordo com as necessidades. Especial atenção a esta medida será exigida em frentes de obra com população lindeira. Todas as caçambas dos caminhões de transporte de terra seca ou outros materiais secos deverão ser protegidas com lonas durante o percurso.

Para controle das emissões decorrentes da queima de combustíveis fósseis devem ser realizadas manutenções periódicas de todos os veículos, máquinas e geradores utilizados nas obras. Veículos que apresentarem emissão de fumaça preta devem ser imediatamente retirados da frente de obra e enviados para manutenção.

7.5 CONTROLE DE FONTES DE CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS

- A contaminação de solo e águas superficiais e subterrâneas será prevenida através da adoção de procedimentos preventivos para o controle do transporte, armazenamento e manipulação de combustíveis, lubrificantes, graxas, solventes tintas e demais produtos perigosos que venham a ser utilizados nas obras.
- Serão adotados ainda procedimentos específicos para tratamento e destinação dos efluentes domésticos (sanitários e refeitórios) e daqueles provenientes das áreas de manutenção e lavagem de máquinas e equipamentos, usina de asfalto, usina de concreto e demais instalações industriais.
- Os procedimentos abaixo listados devem ser adotados em todas as áreas, indistintamente, constituindo parte integrante dos procedimentos diários de obra.

- Todos os equipamentos devem apresentar boas condições de funcionamento e todos os vazamentos devem ser eliminados.
- Equipamento que apresentarem vazamentos devem ser imediatamente retirados da frente de obra e enviados para manutenção.
- Caso a remoção imediata do equipamento não seja possível, deve ser providenciada contenção imediata do vazamento.
- Caso seja constatada contaminação de solo este deve ser imediatamente removido e destinado a processador ou aterro licenciado para recebimento de resíduo Classe I.
- Combustíveis, lubrificantes e produtos perigosos devem ser armazenados em local contido, coberto, pavimentado, ventilado e com acesso controlado. Produtos em uso nas frentes de obra devem ser mantidos em embalagens apropriadas armazenadas sobre contenção metálica.
- Os caminhões betoneiras devem ser lavados somente nas centrais de concreto providas de caixas separadoras de sólidos. Nunca em áreas públicas, em beiras de rios ou em propriedade de terceiros não envolvidos com a obra.
- Na frente de obra será admitida apenas a lavagem da bica dos referidos caminhões. O local de lavagem deve ser provido de caixa separadora de sólidos e os motoristas devem ser instruídos a utilizar somente este local.
- As instalações sanitárias nas frentes de obra serão dimensionadas sempre em conformidade com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NRs). Os sanitários devem apresentar boas condições de uso e em número suficiente para a quantidade de trabalhadores em cada frente (um sanitário para cada grupo de 20 trabalhadores). Os efluentes dos sanitários devem ser recolhidos e tratados antes de seu lançamento.
- Poderão ser utilizados banheiros químicos se necessário.
- Caso haja preparação de alimentos no local das obras os efluentes do refeitório devem ser tratados antes de seu lançamento.
- Os efluentes domésticos e industriais devem ser tratados para atendimento aos parâmetros expressos para Rios de Classe II, conforme Artigo 15º da Resolução

CONAMA 357/05.

7.6 GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A manutenção das condições de organização e limpeza de todas as frentes de obra será uma preocupação constante. Não será admitida a permanência de lixo ou qualquer tipo de resíduos nas frentes de obra.

A gestão dos resíduos sólidos será pautada pelos seguintes aspectos:

- Inventário preliminar dos resíduos sólidos a serem gerados
- Caracterização prévia dos resíduos segundo a norma NBR 10.004, a qual classifica os resíduos sólidos em Classes I (perigoso), II A (Não–inerte) e II B (Inerte). A classificação será feita mediante análise laboratorial sempre que necessário e considerará os riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública.
- Estabelecimento de procedimentos de coleta seletiva, armazenamento provisório e destinação final.
- Todas as áreas de armazenamento provisório de resíduos Classes I e II A (perigosos e não-inertes) serão contidas, pavimentadas, cobertas e com acesso controlado.

Quanto à destinação final, devem ser seguidas as diretrizes abaixo:

- Todos os resíduos enquadrados nas Classes II A e B (inertes e não-inertes) e que sejam passíveis de reciclagem ou reaproveitamento serão destinados a este fim.
- Todos os processadores de resíduos devem ser licenciados pelo órgão ambiental.
- Os resíduos perigosos e os não inertes que não possam ser reciclados serão destinados a processadores ou destinadores finais (aterro, co-processamento em fornos de cimento ou incineração) licenciados pelos órgãos ambientais .
- Os resíduos domésticos orgânicos e lodo de fossas sépticas serão destinados ao aterro municipal de Belém mediante anuência da Prefeitura.
- Resíduos sólidos de saúde serão encaminhados à incineração ou desinfecção em empresas especializadas e licenciadas.

- Óleo usado deve ser encaminhado a re-refino em processadores licenciados pelos órgãos ambientais, conforme disposto pelo Artigo 1º da Resolução CONAMA 362/05.

O transporte dos resíduos poderá ser realizado por caminhões da construtora ou por processadores terceirizados. Para o transporte dos resíduos perigosos serão adotados os procedimentos especificados na legislação e normas técnicas pertinentes.

A venda ou doação de resíduos recicláveis ou reutilizáveis inertes para empresas, cooperativas de catadores ou entidades filantrópicas deverá ser precedida de alguns cuidados, como por exemplo:

- Verificação da legalidade do recebedor dos resíduos, sendo que de acordo com a situação podem ser exigidos alvarás de funcionamento, ou mesmo licenças ambientais.
- Verificação das condições de transporte
- Exigência de recibo individualizado de cada transporte de material contendo a data da retirada, quantidade, mesmo que estimada, natureza do produto e local de destino.
- Será permitida a venda ou doação dos seguintes resíduos, não-contaminados: papéis papelões, plásticos, vidros, sucata metálica e madeira. Os demais deverão ser dispostos conforme citado nos itens anteriores.

7.7 CONTROLE DE FONTES DE POLUIÇÃO SONORA

As atividades de implantação da Orla de Estrada Nova deverão atender ao disposto na NBR 10.151 e na Resolução CONAMA Nº 01/90, especialmente considerando-se que as obras ocorrerão em ambiente urbano e habitado.

Deverá ser dada prioridade à escolha de equipamentos que apresentem baixos índices de ruído. Além disso, deverá ser executada a manutenção periódica de veículos e equipamentos para eliminar problemas mecânicos operacionais, de forma a controlar a emissão de ruído. Na manutenção, será dada ênfase à questão de regulagem das máquinas e peças que produzam ruídos excessivos, como compressores e marteletes.

7.8 MEDIDAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRA

Será adotada sinalização específica destinada a alertar e prevenir os trabalhadores e a população residente, ou que eventualmente transita nos locais de execução das obras, sobre os riscos de acidentes envolvendo as atividades construtivas. Quatro tipos de sinalização serão observados pela construtora durante o andamento das obras:

- Sinalização de área de restrição / vigilância patrimonial
- Sinalização de obra (placa da obra, segurança do trabalho e indicação de direção)
- Sinalização de interferência com tráfego externo
- Marcações ambientais de frente de obra.

A sinalização de cada frente de obra deverá ser cuidadosamente planejada para cada etapa dos serviços, incluindo delimitação das frentes de obra, delimitação de áreas de restrição, indicação de eixos de circulação de veículos e equipamentos e sinalização de tráfego, sinalização de identificação de instalações, sinalização de advertência de riscos (explosivos, produto inflamável, etc.), e outros aspectos pertinentes.

A equipe de supervisão e monitoramento ambiental avaliará a sinalização de segurança do trabalho nos aspectos pertinentes a:

- Identificação de riscos (sinalização de curvas em caminhos de serviço, limites de velocidade, etc.)
- Identificação de interferências da obra com locais onde ocorre a circulação de pedestres e veículos.
- A colocação de placas educativas com orientações ambientais e/ou de segurança será distribuída estrategicamente nas frentes de obra.

7.9 CONTROLE DE TRÂNSITO

A empresa construtora se empenhará em tornar mínima a interferência das obras sobre o tráfego, o público e o trânsito. As obras e os serviços em vias públicas, portanto, devem ser executados com indispensável cautela de sinalização adequada, durante o dia e a noite, estando de acordo com os elementos de sinalização recomendados pelas Normas de Sinalização de Obras em Vias Públicas Urbanas.

Qualquer obra nas vias pública que possa comprometer o livre trânsito ou oferecer perigo à segurança pública, não deverá ser iniciada sem prévios entendimentos com o órgão responsável pelo trânsito.

Deverão ser providenciadas pela empresa contratada, nos trechos em obras, recursos de livre trânsito de pessoas, como calçadas e faixas de segurança de passagem de pedestres, particularmente diante de escolas, hospitais e pólos de concentração, durante o dia ou à noite, em perfeitas condições de segurança.

Vias de acesso sujeitas a interferências com a obra deverão ser deixadas abertas com passadiços ou desvios adequados, que serão construídos e mantidos pela empresa contratada. Vias de acesso fechadas ao trânsito deverão ser protegidas com barricadas efetivas, com a devida e convencional sinalização de perigo e indicação de desvio, colocados os sinais antecedentes de advertência.

A sinalização para o tráfego desviado deverá obedecer às recomendações do Código Nacional de Trânsito quanto às dimensões, formato e dizeres.

Nas saídas e entradas de veículos de obras, áreas de empréstimo ou bota-foras, a empresa contratada deverá promover a sinalização diurna e noturna adequada. Especial atenção e sinalização deve ser dada nas eventuais inversões de tráfego, ficando sob responsabilidade da empresa contratada os entendimentos com as autoridades competentes.

Os equipamentos empregados nas obras deverão ter características que não causem danos em vias públicas, pontes, viadutos, redes aéreas etc.

Onde não for possível desviar o trânsito, os serviços deverão ser executados por etapas, de modo a não bloqueá-lo. Tais serviços deverão prosseguir sem interrupção até a sua conclusão e poderão ser programados em dias ou horários de movimento sabidamente reduzido.

7.10 ESTRADAS DE SERVIÇO

Geralmente, as obras de macrodrenagem estão localizadas em áreas com acesso rodoviário existente. Entretanto, em situações específicas, pode ser necessária a abertura de estrada de acesso para intervenções previstas nos projetos.

Assim sendo, para evitar danos ambientais comuns em acesso provisórios, algumas diretrizes dever ser seguidas:

(i) o traçado deve evitar interferências com áreas de interesse ambiental e a fragmentação de hábitats naturais;

(ii) os materiais de construção dever ser provenientes de jazidas que serão recuperadas e que estão licenciadas pelo órgão ambiental competente;

(iii) a via deve conter dispositivos de drenagem e de controle de erosão adequados; e,

(iv) recuperação das condições originais de todos os trechos de terreno afetados pela construção das estradas de serviço.

7.11 OBRAS DE RETIFICAÇÃO E DESVIO DE LEITO

As obras de retificação e desvio de leito envolve serviços de limpeza, terraplenagem e construção de dispositivos de drenagem e controle da erosão, necessários à constituição da pista de serviço e do local do novo leito.

Em hipótese alguma os indivíduos arbóreos e arbustivos deverão ser suprimidos sem a devida autorização ambiental para supressão de vegetação, a ser emitida pela SEMMA.

A limpeza do terreno envolve a remoção de árvores, arbustos e vegetação rasteira da faixa e, portanto, os seguintes procedimentos devem ser adotados:

- As laterais da faixa devem ser claramente delineadas, certificando-se de que não haverá qualquer intervenção além de seus limites;
- As árvores preservadas devem ser marcadas, antes do início da limpeza da faixa;
- Arbustos, vegetação rasteira e árvores, depois de devidamente inventariados, devem ser cortados rente ao chão, preservando, quando possível, as raízes, sobretudo nas áreas de preservação permanente;
- As árvores devem ser sempre tombadas para dentro da faixa;
- As árvores localizadas fora dos limites da faixa da obra não devem ser cortadas ou podadas visando a obtenção de madeira para a obra;

7.12 ABERTURA DO LEITO DOS TRECHOS RETIFICADO E DESVIADO

Na abertura do leito, o solo fértil da superfície (horizonte A) e o solo mineral escavado devem ser armazenados separadamente. Em nenhuma circunstância, o solo superficial – que será utilizado para a recuperação de áreas degradadas pelas obras – deverá ser utilizado como material inerte ou conduzido à bota-foras.

7.13 LIMPEZA E RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DAS OBRAS

Os serviços de limpeza e recuperação devem ser executados imediatamente após a conclusão das obras.

Além da restauração definitiva das instalações danificadas pelas obras, os serviços devem englobar a execução de drenagem superficial e de proteção vegetal nas áreas envolvidas, de forma a garantir a estabilidade do terreno, dotando as áreas das obras de uma proteção permanente.

A execução dos serviços de drenagem superficial e de proteção vegetal deve obedecer ao projeto executivo previamente elaborado pela empresa contratada e aprovado pela UCP.

Exceto quando estabelecido de outra forma e autorizado pela UCP, devem ser desativados todos os acessos provisórios, assim como eliminados ou removidos pontes, estivas e outras instalações provisórias utilizadas na execução das obras.

O projeto de recuperação vegetal deve contemplar a revegetação de todas as áreas atingidas pela implantação do empreendimento, visando a proteção do solo e dos mananciais contra os processos erosivos e o assoreamento, assim como a reintegração dos aspectos físicos e paisagísticos.

Os serviços de revegetação deverão ocorrer paralelamente aos serviços de recomposição, logo após a recolocação do solo fértil.

7.14 DESATIVAÇÃO DE OBRA E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

- No final da etapa de construção serão executadas atividades necessárias à desativação da obra e a recuperação de todas as áreas degradadas. A UCP vinculará contratualmente junto às empresas contratadas a total conclusão dos procedimentos de desativação à recepção definitiva das obras.
- A desativação de todas as frentes de obra ocorrerá somente quando forem encerradas todas as atividades previstas no projeto construtivo e adotadas todas as medidas de desativação e recuperação ambiental das áreas diretamente afetadas incluindo os caminhos de serviço, as áreas de apoio, os locais de

deposição de excedentes de escavação e os canteiros de obra.

- Na desativação de cada frente de obra será observada a conformidade com, pelo menos, os seguintes aspectos:
- Remoção de assoreamentos nos trechos onde houver deposição acentuada de material com comprometimento ou obstrução das drenagens. A remoção terá como objetivo devolver, na medida do possível, as drenagens as suas condições naturais.
- A limpeza geral de todas as áreas afetadas deverá ser concluída, inclusive a remoção de restos de obra, entulho, materiais contaminados e outros. Todos os materiais oriundos das atividades de limpeza e demolição deverão ter sido encaminhados para locais de deposição final adequados e munidos de todas as licenças e autorizações pertinentes.
- A limpeza e desobstrução de componentes secundários do sistema de drenagem superficial, como por exemplo, valetas, caixas, bueiros e outros, deverá ser executada extensivamente em todas as frentes de obra.
- Desmobilização, demolição e recuperação das áreas de apoio: As instalações provisórias serão completamente desmobilizadas. Todas as instalações auxiliares, exceto as administrativas, deverão ser removidas antes da recepção definitiva da obra. As instalações como alojamentos, depósitos de materiais ou produtos químicos, postos de abastecimento, unidades produtoras de concreto e oficinas mecânicas, deverão ser desmontadas ou demolidas. Os terrenos serão limpos e os resíduos resultantes encaminhados para locais adequados e autorizados. Caso as áreas sejam arrendadas, parte das instalações poderá ser mantida no local desde que por solicitação do proprietário e desde que não constituam passivos ambientais (feições de erosão, solos contaminados ou tanques enterrados). Os sistemas de tratamento de efluentes devem ser recuperados ou desativados, exceto quando existam motivos que justifiquem a sua permanência.
- Recuperação de trechos de vias locais danificados pelas obras: As vias utilizadas pela obra serão devolvidas a normalidade, no mínimo, em condições de uso compatível com a sua situação antes do início das obras. A sinalização de obra será removida, reinstalando-se ou recuperando-se a sinalização normal nos casos

pertinentes.

PLANO DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

ENGESOLO

PLANO DE

FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

SUMÁRIO

1. Introdução

2. Identificação dos Órgãos Objeto de Fortalecimento

3. Estudos dos Casos

A - Secretaria Municipal de Saneamento Ambiental - SESAN

B - Secretaria Municipal de Urbanismo - SEURB

C - Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA

D - Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

E - Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAEB-AR

4. O PLANO DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

A cidade de Belém, capital do Estado do Pará, apresentou nas últimas décadas um crescente aumento de sua população, proveniente das zonas urbanas circunvizinhas, bem como, de outros estados da federação.

Atraídas, inicialmente, pelo forte surto industrial provocado pelo aporte de diversas empresas no vizinho Município de Barcarena e no Distrito Industrial de Ananindeua, e possuindo a capital com ofertas de equipamentos e serviços, essa população composta em sua maioria de famílias cuja renda mensal média pouco ultrapassa de 01 (um) salário mínimo, visto não possuírem nenhuma qualificação profissional, chegaram à cidade na determinação comum de se integrarem sócio-economicamente à comunidade.

A necessidade imediata do abrigo e a ausência plena dos meios financeiros para o pagamento de aluguel, forçam essas famílias a ocuparem espaços vagos na cidade e lá levantarem seus abrigos.

As margens e até leitos dos canais de macrodrenagem nas proximidades da área central da cidade tornaram-se alvos dessas ocupações irregulares, onde essas famílias construíram suas palafitas, a grande maioria em situação de alto risco. Quando do evento das chuvas e cheias do Rio Guamá, as mesmas são inundadas e muitas vezes desabam devido à força dos agentes da natureza.

As palafitas surgiam da noite para o dia abrigando, por vezes, mais de uma família em condições subumanas de saúde e até imorais, contribuindo para a degradação ambiental dos canais de drenagem.

A necessidade de sobrevivência relegou a um segundo plano o problema da habitação. A dificuldade de se enquadrarem no mercado de trabalho formal de maneira imediata, colocava como única opção de trabalho o subemprego para homens, salvo raríssimas exceções, e os serviços domésticos para as mulheres.

O atual Prefeito do Município, Sr. Duciomar Costa, preocupado com a exclusão social dessas famílias e o agravamento da situação diariamente, e devido ao sucesso do Programa de Macrodrenagem da Bacia do Uma, está altamente empenhado em corrigir as distorções; para tanto elegeu o Portal da Amazônia, do qual fazem parte o Projeto da Orla do Rio Guamá e o Programa de Reabilitação Urbana e Ambiental da Bacia da Estrada Nova - **PROMABEN,** como uma das metas prioritárias de seu governo.

O objetivo principal do **PROMABEN**, em sua 1ª fase, utilizando a Sub-Bacia 01 da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova como amostra, é remover as famílias instaladas em situação de risco, abrigadas nas margens e leitos dos canais da Quintino e Timbiras, para locais urbanizados em condições adequadas de moradia, reintegrando-as, em condições dignas à comunidade.

Com a remoção das palafitas situadas nas margens e leitos dos 02 (dois) canais, citados anteriormente, o Governo Municipal se propõe a recuperar ambientalmente esses canais, dotando os seus cursos, em alguns trechos em galeria fechada e em outros com seus cursos escoando a céu aberto, mas, fazendo o devido tratamento urbanístico, drenagem e tratamento de esgoto de toda a região envolvida pelas obras, bem como, realizando a recuperação ambiental de suas margens e promovendo a proteção dos mesmos contra a ação predatória do homem.

Para que as obras e serviços executados pelo **PROMABEN** produzam os resultados desejados, faz-se necessário que após a conclusão do programa o Governo do Município de Belém e as Concessionárias dos Serviços Públicos de Água, Esgoto e Energia Elétrica exerçam a manutenção, operação e fiscalização desses serviços e obras.

Visando a operação e manutenção dos serviços e obras resultantes das intervenções implantadas pelo **PROMABEN**, é de suma importância que os órgãos do Município incumbidos dessa responsabilidade passem por um processo de fortalecimento de sua capacidade operacional para absorverem essa nova demanda de serviços.

Com a finalidade de melhorar a performance operacional dos órgãos envolvidos na operação, manutenção e fiscalização do resultado das intervenções do **PROMABEN** é que se criou o componente Fortalecimento Institucional para que, através de propostas inovadoras e adequadas a cada um, possa promover um salto de qualidade nos órgãos identificados no Programa.

IDENTIFICAÇÃO DOS ÓRGÃOS OBJETO DE FORTALECIMENTO

IDENTIFICAÇÃO DOS ÓRGÃOS OBJETO DE FORTALECIMENTO

A identificação dos órgãos que serão objeto de ações de fortalecimento está ligada ao Arranjo Institucional do Programa, quando na ocasião foram verificados aqueles da estrutura municipal que teriam uma participação ativa durante a preparação, execução e operação das intervenções oriundas da implantação do **PROMABEN**.

Dessa forma, foram identificados os órgãos da Administração Direta do Município, dentre outros, que futuramente possam exercer uma participação ativa no Programa, as seguintes secretarias:

- Secretaria Municipal de Saneamento – SESAN;
- Secretaria Municipal de Urbanismo – SEURB;
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA;
- Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB;
- Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAEB – AR.

ESTUDOS DOS CASOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO SESAN

A. SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO (SESAN)

IDENTIFICAÇÃO DO ORGÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO (SESAN)

É uma entidade da administração direta criada pela Lei Municipal nº 7.453/89. O órgão é responsável pela política de saneamento básico e pela administração do sistema viário do Município de Belém.

LOCALIZAÇÃO

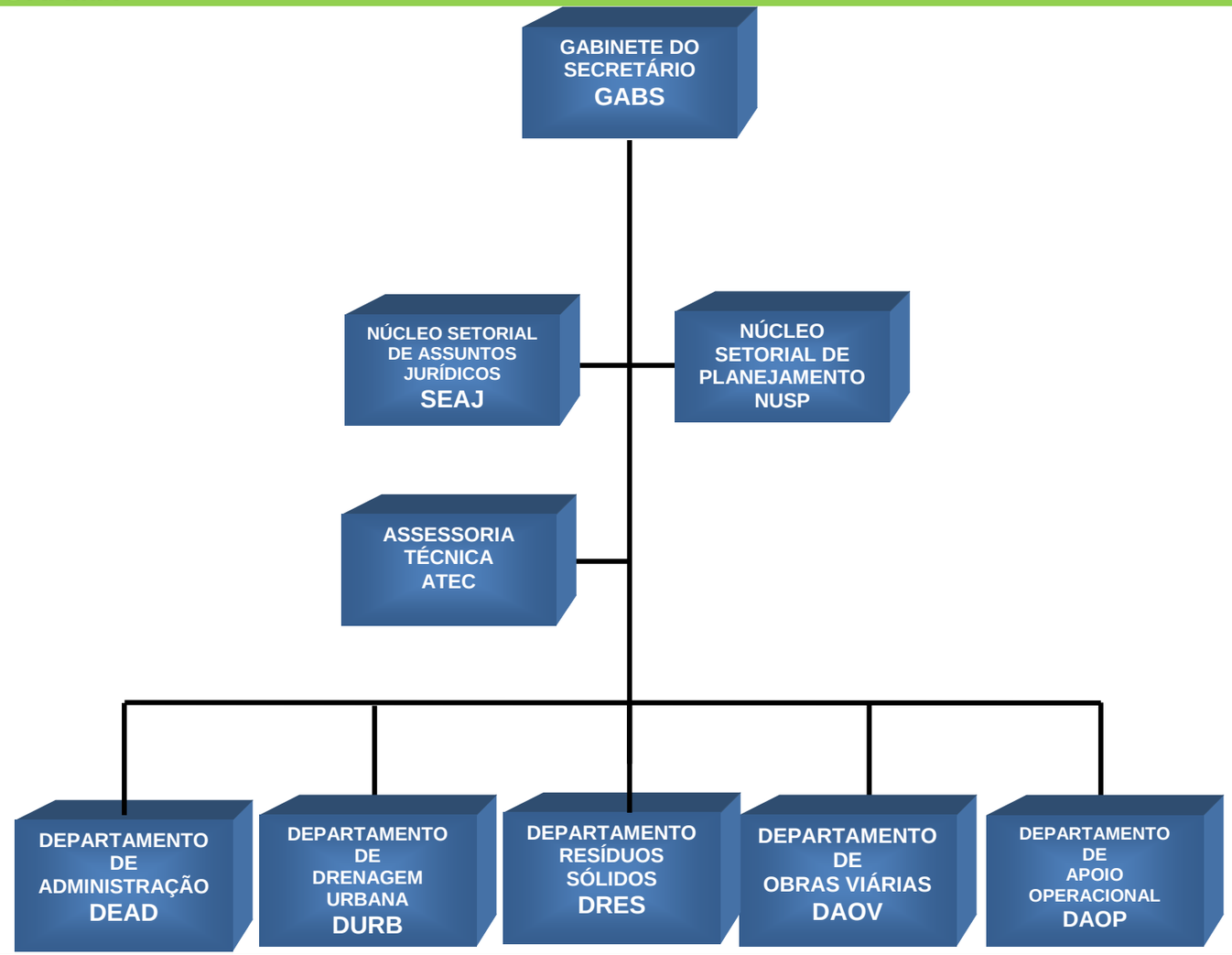
A Secretaria Municipal de Saneamento – SESAN tem sua sede na Av. Almirante Barroso, 3110, na cidade de Belém.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A Secretaria Municipal de Saneamento compreende:

I. Gabinete do Secretário – GABS;
II. Núcleo Setorial de Assuntos Jurídicos – SEAJ;
III. Núcleo Setorial de Planejamento – NUSP;
IV. Assessoria Técnica – ATEC;
V. Departamento Administrativo – DEAD;
VI. Departamento de Drenagem Urbana – DURB;
VII. Departamento de Resíduos Sólidos – DRES;
VIII. Departamento de Obras Viárias – DEOV;
IX. Departamento de Apoio Operacional – DAOP.

ORGANOGRAMA



OBJETIVO

A SESAN tem por objetivo o planejamento, execução, a coordenação, controle e avaliação das atividades inerentes às áreas se saneamento básico, sistema viário, drenagem urbana, resíduos sólidos, administração da frota de veículos operacionais e de máquinas pesadas, bem como aquelas específicas de ordem administrativa no campo interno da própria Secretaria.

ATRIBUIÇÕES

Para o cumprimento de seus objetivos, a SESAN tem a competência do exercício das seguintes atribuições;`

1. Homologar o resultado das licitações realizadas pela SESAN para a aquisição e contratação de bens e serviços;

2. Apresentar ao prefeito, na época própria, o Plano e Programa anual de Trabalho da SESAN;

3. Providenciar, junto ao chefe do Poder Executivo, a assinatura de atos administrativos específicos;

4. Emitir parecer em processos licitatórios, ou que importem na dispensa de licitação para compra de bens, contratação de serviços ou realização de obras;

5. Coletar e elaborar periodicamente, dados estatísticos representativos das ações desenvolvidas pela secretaria;

6. Criar e manter um sistema de controle dos custos dos serviços prestados à população pela Unidade;

7. Estabelecer critérios para o acompanhamento da execução físico-financeira dos projetos constantes do Plano Anual de Trabalho e do Orçamento Anual;

8. Elaborar, acompanhar e analisar estudos e projetos de implantação, ampliação e recuperação dos sistemas de drenagem urbana, resíduos sólidos e do sistema viário, de interesse da Secretaria;

9. Executar e analisar estudos e coletas, registro e sistematização de dados estatísticos relacionados às atividades inerentes à Secretaria, para fins de planejamento, projetos, avaliação e pesquisa;

10. Realizar e analisar medições, estudos hidráulicos, hidrológicos e levantamento topográfico de interesse;

11. Fiscalizar a execução das construções de obras contratadas pela própria Secretaria, com firmas empreiteiras;

12. Operar os aterros e vazadouros segundo os projetos técnicos aprovados;

13. Executar e/ou acompanhar os programas de produção de composto, reciclagem de materiais e acondicionamento de subprodutos;

14. Coordenar, executar e avaliar as atividades relacionadas com o Complexo de Produção Industrial da Prefeitura Municipal de Belém;

15. Desenvolver pesquisas tecnológicas e projetos de produtos industriais de interesse de aplicação nas atividades da Prefeitura Municipal de Belém;

16. Coordenar e executar as atividades de remanejamento e relação dos imóveis e famílias localizadas na área de atuação do projeto de macrodrenagem da baixada de Belém;

17. Executar e/ou fiscalizar os serviços de recuperação de canais de drenagem e acumulação, através do Departamento de Drenagem Urbana, que está diretamente subordinado ao Secretário Municipal de Saneamento;

18. Executar e/ou fiscalizar os serviços de recuperação das obras-de-arte, travessias e vias de manutenção de canais;

19. Acompanhar a implantação de projetos de canais;

20. Implantar o sistema operacional de comportas, através do estabelecimento de uma Central de Operações, de maneira a potencializar o controle adequado de inundações;

21. Executar manutenção mecânica, limpeza programada, coleta e transporte de resíduos das comportas;

22. Executar e/ou fiscalizar os serviços de recuperação de galerias, bocas-de-lobo, espinhas de ligação, caixas de inspeção, caixas de passagem e poços de visita;

23. Executar manutenção da drenagem superficial;

24. Fiscalizar as obras de revestimento de valetas de drenagem, caixa de passagem, travessias e pontes, assim como meio-fios e linha d'água das vias pavimentadas;

25. Executar e fiscalizar a coleta de lixo domiciliar, seguindo programas, roteiros e calendários estabelecidos;

26. Executar a coleta proveniente de contratos especiais, de estabelecimentos comerciais, industriais e de grandes produtos de resíduos;

27. Executar e fiscalizar as tarefas de varrição e raspagem de vias públicas de acordo com o roteiro, a freqüência, o método e equipamentos definidos pela divisão de limpeza urbana;

28. Executar direta ou indiretamente os serviços de aterro do sistema viário;

29. Executar direta ou indiretamente os serviços de recuperação de bases do sistema viário;

30. Executar de forma direta ou indiretamente os serviços de revestimento asfáltico do sistema viário de Belém;

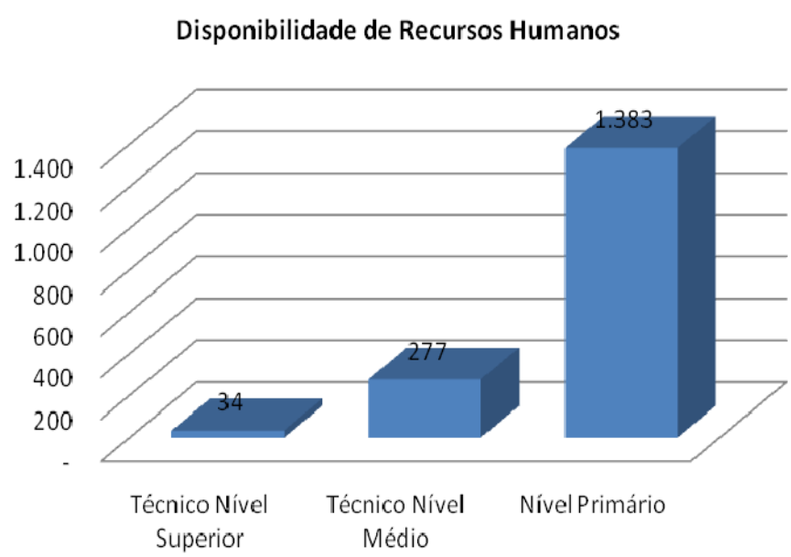
31. Executar de forma direta ou indiretamente a manutenção e a conservação de pavimentos.

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS

Para o exercício das atividades decorrentes de sua competência, a Secretaria Municipal de Saneamento está integrada pela força de trabalho abaixo relacionada:

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS

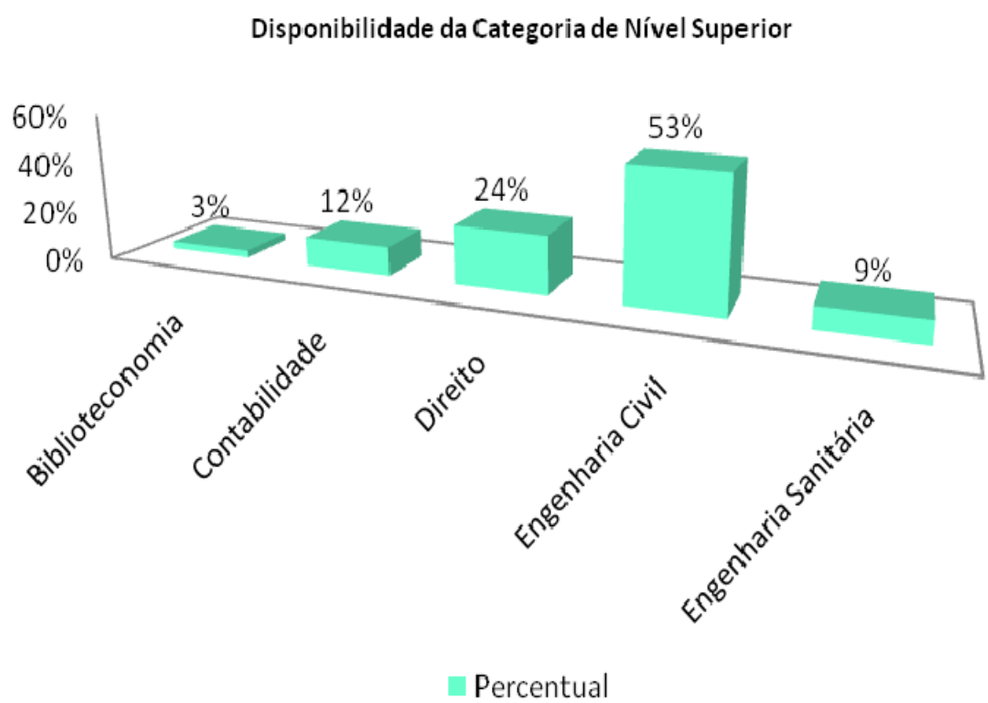
LOTAÇÃO	Técnico Nível Superior	Técnico Nível Médio	Nível Primário	TOTAL
GABS	9	3	2	14
NSEAJ	2	4		6
ATEC	4	19	8	31
NUSP	3	8	6	17
DEAD	4	66	53	123
DURB	3	33	16	52
DRES	5	48	1.138	1.191
DEOV	4	17	42	63
DAOP	5	38	48	91
CEDIDOS	5	31	70	106
TOTAL	**44**	**267**	**1.383**	**1.694**



DISPONIBILIDADE DA CATEGORIA DE NÍVEL SUPERIOR

DISPONIBILIDADE DA CATEGORIA DE NÍVEL SUPERIOR

Graduação	Quantidade	Percentual
Biblioteconomia	1	3%
Contabilidade	4	12%
Direito	8	24%
Engenharia Civil	18	53%
Engenharia Sanitária	3	9%
Total	**34**	**100%**

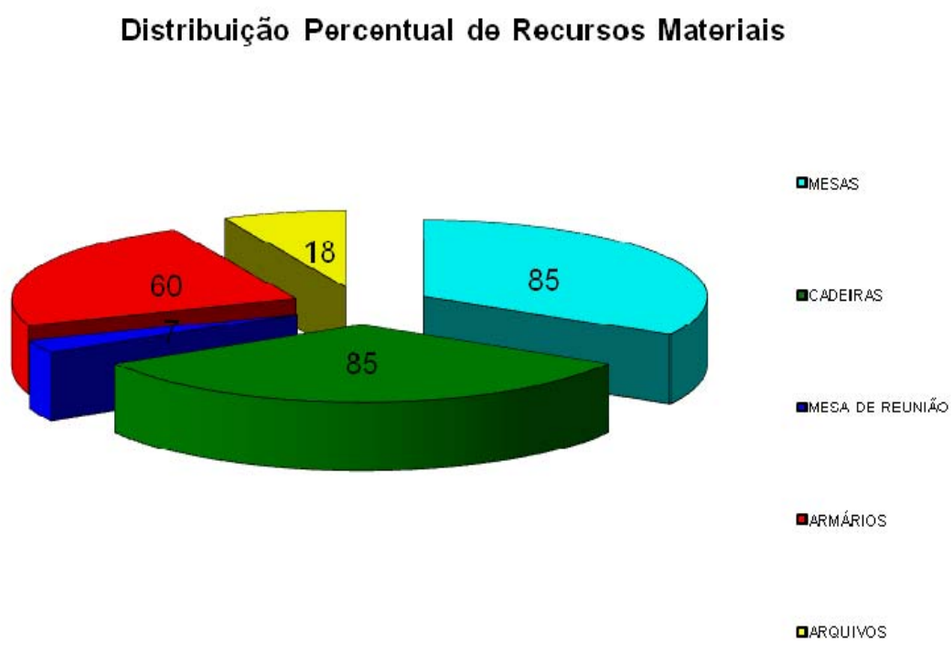


DISPONIBILIDADE DE RECURSOS MATERIAIS

Para a execução das tarefas sob sua responsabilidade, a Secretaria Municipal de Saneamento dispõe dos seguintes recursos materiais:

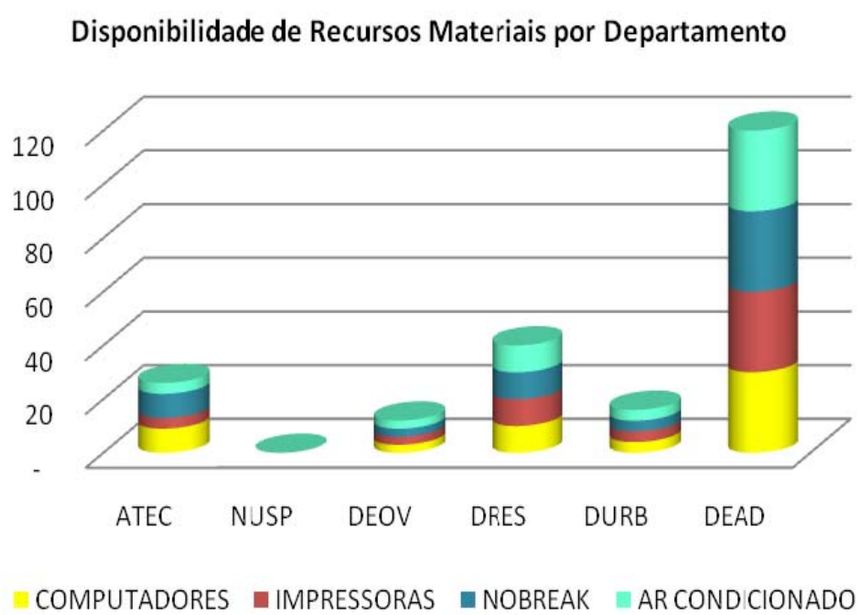
DISPONIBILIDADE DE RECURSOS MATERIAIS

LOCALIZAÇÃO	MESAS	CADEIRAS	MESA DE REUNIÃO	ARMÁRIOS	ARQUIVOS
DRES	24	24	2	12	2
DURB	8	8	1	4	2
DEOV	8	8	1	4	2
ATEC	20	20	1	10	2
DEAD	25	25	2	30	10
TOTAL	**85**	**85**	**7**	**60**	**18**



DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS POR DEPARTAMENTO

LOCALIZAÇÃO	COMPUTADORES	IMPRESSORAS	NOBREAK	AR CONDICIONADO
ATEC	9	4	9	4
NUSP	-	-	-	-
DEOV	3	3	3	3
DRES	10	10	10	10
DURB	4	4	4	4
DEAD	30	30	30	30
TOTAL	**56**	**51**	**56**	**51**



DESEMPENHO DAS ATIVIDADES

A Secretaria Municipal de Saneamento, dentre outras atividades, vem desenvolvendo a manutenção do sistema de macro e microdrenagem do município, da varrição coleta e destinação de resíduos sólidos (lixo domiciliar) e resíduos inertes (matéria de demolições e outros) e da manutenção das vias públicas.

Apesar da carência de pessoal mais qualificado e de uma quantidade significativa de operários de operação e manutenção, a secretaria vem desenvolvendo suas atividade a contento, procurando estabelecer um padrão de qualidade nos serviços prestados à população de Belém.

ATIVIDADES DECORRENTES DO PROMABEN

A Secretaria Municipal de Saneamento será a secretaria municipal de maior envolvimento na execução do Programa, pois terá a missão de aprovar e acompanhar a execução e implantação dos projetos relativos aos componentes de drenagem, sistema viário e de resíduos sólidos, através de técnico(s) de nível superior da secretaria alocado(s) na UCP, e após a conclusão das obras, receber os investimentos realizados pelo Programa efetuando a sua operação e manutenção.

Assim, a seguir estão elencadas as responsabilidades dessa Secretaria com relação ao Programa:

- Acompanhar o desenvolvimento dos projetos básicos avançados das intervenções no sistema viário, nas macro e microdrenagens e de resíduos sólidos do Programa;
- Acompanhar o desenvolvimento dos projetos executivos e eventuais modificações propostas pelo projetista;
- Analisar e aprovar os projetos executivos dentro das normas municipais, através do técnico(s) de nível superior alocado na UCP;
- Acompanhar a execução das obras projetadas, verificando se as mesmas atendem aos projetos aprovados e alertar a UCP sobre qualquer desvio identificado;
- Receber os produtos executados pelo Programa quando da conclusão das obras e, a partir desse momento, promover a operação e manutenção dos mesmos.

IDENTIFICAÇÃO DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO

Com a implantação do Programa de Reabilitação Urbana e Ambiental da Bacia da Estrada Nova e com a construção do Projeto Orla, que juntos compõem o "Portal da Amazônia", esta Secretaria, precisará se fortalecer, seja através da aquisição de equipamentos e sistemas, bem como com a qualificação de pessoal, cuja finalidade é atender ao aumento da demanda em função das obras, considerando que cabe a este órgão subsidiar qualquer intervenção urbana através de construções novas ou reformas, desenvolvimento de projetos de equipamentos comunitários, tais como praças, escolas e outros; fiscalizar e acompanhar todas as obras públicas que surgirem em função da macrodrenagem; análise e licenciamento de construções novas e reformas; fiscalização de obras irregulares; licenciamento de uso para atividades comerciais; cumprimento do Código de Postura Municipal, em função do novo ordenamento do espaço público; projetar em toda a área a iluminação pública e, em decorrência disso, executar a implantação da mesma e assumir posteriormente a sua manutenção.

Para o atendimento de todas essas novas demandas, faz-se necessária a aquisição de novos equipamentos e sistemas, bem como de cursos para qualificação dos funcionários efetivos do órgão.

1. Programa de Capacitação Profissional;

2. Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional

AFI 1: Programa de Capacitação Profissional

Objetivo:

Melhorar o nível de conhecimento funcional a fim de aperfeiçoar a realização de suas atividades.

Descrição:

O projeto em questão visa proporcionar ao pessoal técnico da secretaria a participação em cursos, seminários e simpósios, de forma que possam estar sempre atualizados com as inovações tecnológicas pela troca de conhecimentos e experiências com profissionais de outras localidades.

Metas:

- ✓ Capacitar o pessoal técnico da secretaria;
- ✓ Treinar e reciclar os 277 técnicos de nível médio;
- ✓ Otimizar a qualificação dos 34 técnicos de nível superior.

Identificação dos Custos:

CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

ITEM	CURSO	QTDE.	V. UNIT.	VALOR
1 -	Pavimentação, terraplenagem e obras especiais	1	6.020,00	6.020,00
2 -	Informática Básica	1	4.000,00	4.000,00
3 -	Informática Avançada	1	5.000,00	5.000,00
4 -	Noções de Saneamento Ambiental	1	1.200,00	1.200,00
5 -	Orçamento de Obras	1	1.200,00	1.200,00
6 -	Dimensionamento drenagem profunda de baixo custo	1	1.200,00	1.200,00
7 -	Topografia	1	7.400,00	7.400,00
8 -	Técnicas de conservação e reabilitação de pavimentação de vias urbanas	1	5.400,00	5.400,00
9 -	Técnicas de construção e controle das vias urbanas	1	5.400,00	5.400,00
10 -	Gerenciamento da gestão de qualidade em obras de saneamento	1	7.000,00	7.000,00
11 -	Tratamento de esgoto e a interface com a rede de drenagem urbana	1	5.400,00	5.400,00
12 -	Projeto de pavimentação do sistema viário	1	7.400,00	7.400,00
TOTAL				56.620,00

AFI2: Programa de Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional

Objetivo:

Melhorar e otimizar o desempenho das atividades realizadas pela Secretaria Municipal de Saneamento e aumentar a capacidade operacional da Secretaria para atender às necessidades decorrentes do PROMABEN.

Descrição:

O projeto em questão visa aumentar a capacidade operacional da Secretaria de forma a proporcionar uma prestação de serviços de qualidade à população.

Metas:

- ✓ Aquisição de equipamentos para atender à nova demanda;
- ✓ Otimizar a capacidade de manutenção da secretaria;
- ✓ Melhorar a qualidade da patrulha de equipamentos.

Identificação dos Custos:

RECURSOS MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1 -	Bombas Wayne para lavagem e lubrificação	un.	2	1.436,72	2.873,44
2 -	Caçamba estacionária de 70m3	un.	3	195.000,00	585.000,00
3 -	Caminhão basculante diesel, potência 97 a 111,9 Kw (132 a 152 Hp), capacidade de 10 m3	un.	5	243.922,50	1.219.612,50
4 -	Caminhão truck tipo munck	un.	1	120.000,00	120.000,00
5 -	Pá carregadeira sobre pneus, potência 82,5 a 88,50 Kw 112 a 120 Hp, capacidade 1,5 a 3 m3	un.	1	360.000,00	360.000,00
6 -	Pá carregadeira retroescavadeira sobre pneus, potência 56,55 Kw, 76 Hp, capacidade 02 a 0,9 m3	un.	1	299.000,00	299.000,00
7 -	Rolo compactador liso - tipo CA 25	un.	1	80.000,00	80.000,00
8 -	Trator de esteira - tipo E6	un.	1	474.842,27	474.842,27
9 -	Vassoura mecânica rebocável, largura de 2,60 m	un.	3	17.395,69	52.187,07
TOTAL					3.193.515,28

CUSTOS DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL - SESAN

Programa de Capacitação Profissional	R$ 56.620,00
Programa de Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional	R$ 3.193.515,28
Custo Total	**R$ 3.250.135,28**

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO SEURB

B. SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO (SEURB)

IDENTIFICAÇÃO DO ORGÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO (SEURB)

É uma entidade da administração direta criada pela Lei Municipal nº 7.463/89. O órgão é responsável pela execução e conservação de Obras públicas, aprovação e finalização de projetos de obras civis, parcelamento e uso do solo.

LOCALIZAÇÃO

A Secretaria Municipal de Urbanismo – SEURB tem sua sede na Av. Governador José Malcher, 1622.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A Secretaria Municipal de Urbanismo compreende:

I. Gabinete do Secretário – GABS;
II. Núcleo Setorial de Assuntos Jurídicos – SEAJ;
III. Núcleo Setorial de Planejamento – NUSP;
IV. Assessoria Técnica – ATEC;
V. Departamento de Administração – DEAD;
VI. Departamento de Planejamento Urbano – DEPL;
VII. Departamento de Obras Civis – DEOC;
VIII. Departamento de Análise de Projetos e Fiscalização – DEAF.

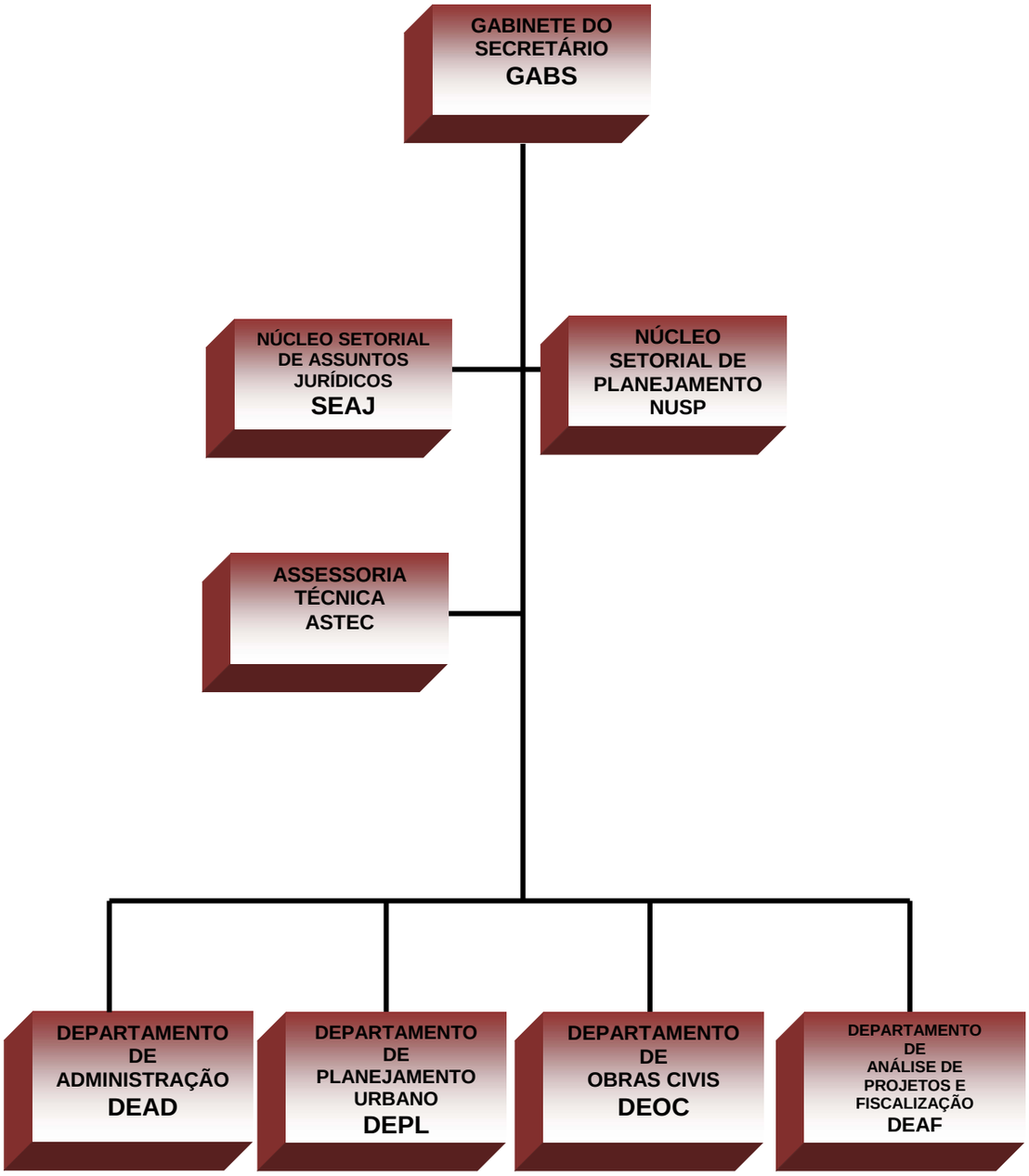
OBJETIVO

A Secretaria Municipal de Urbanismo tem por finalidade o planejamento, a coordenação, o controle e a avaliação das atividades pertinentes ao planejamento urbano, a execução, coordenação, controle, conservação e avaliação de edificações públicas municipais, bem como obras particulares, através da legislação em vigor.

ATRIBUIÇÕES

Para o cumprimento de seus objetivos, tem a SEURB a competência com o planejamento, a execução, a coordenação, o controle e a avaliação das atividades inerentes às áreas de urbanização, construção e conservação de obras públicas, complementação e alteração na Legislação Urbanística, análise por projetos e fiscalização das atividades relativas ao uso do solo na área urbana e de expansão do Município de Belém, bem como aquelas atividades de ordem interna e administrativa, no campo da própria Secretaria.

ORGANOGRAMA

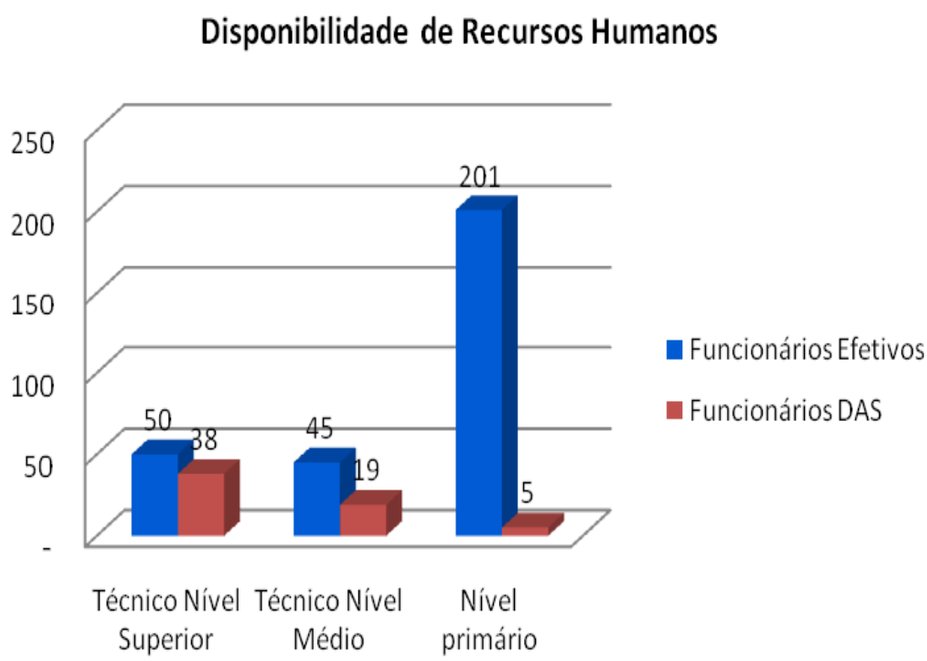


DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS

Para o exercício das atividades decorrentes de sua competência, a Secretaria Municipal de Urbanismo está integrada pela força de trabalho abaixo relacionada:

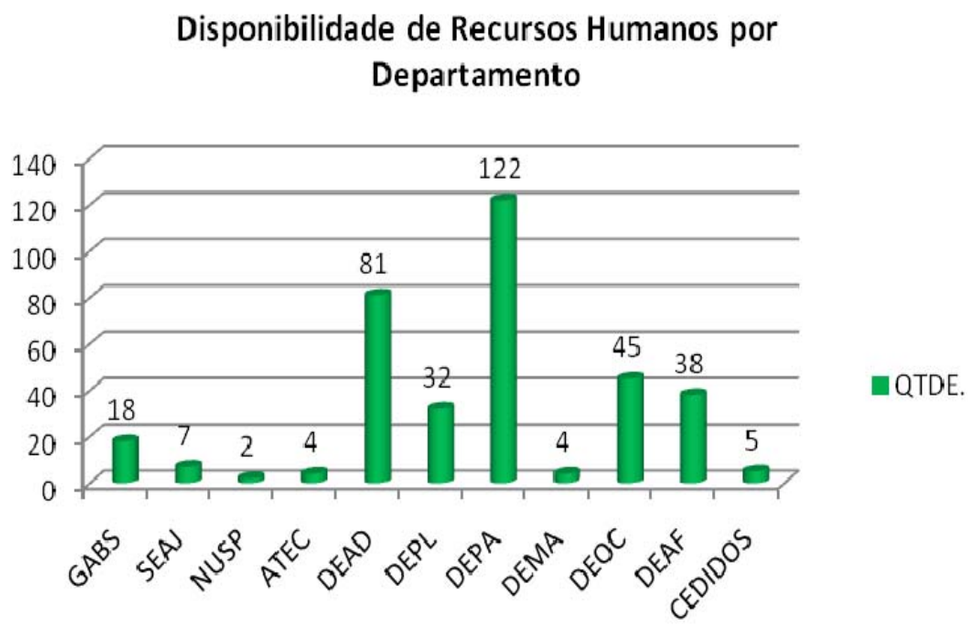
DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS

DESCRIÇÃO	Técnico Nível Superior	Técnico Nível Médio	Nível primário
Funcionários Efetivos	50	45	201
Funcionários DAS	38	19	5
TOTAL	88	64	206



DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS POR DEPARTAMENTO

LOTAÇÃO	QTDE.
Gabinete do Secretário – GABS	18
Núcleo Setorial de Assuntos Jurídicos – SEAJ	7
Núcleo Setorial de Planejamento – NUSP	2
Assessoria Técnica – ATEC	4
Departamento de Administração – DEAD	81
Departamento de Planejamento – DEPL	32
Departamento de Paisagismo – DEPA	122
Departamento de Meio-Ambiente – DEMA	4
Departamento de Obras Civis – DEOC	45
Departamento de Análise de Projetos e Fiscalização – DEAF	38
Cedidos	5
TOTAL	**358**

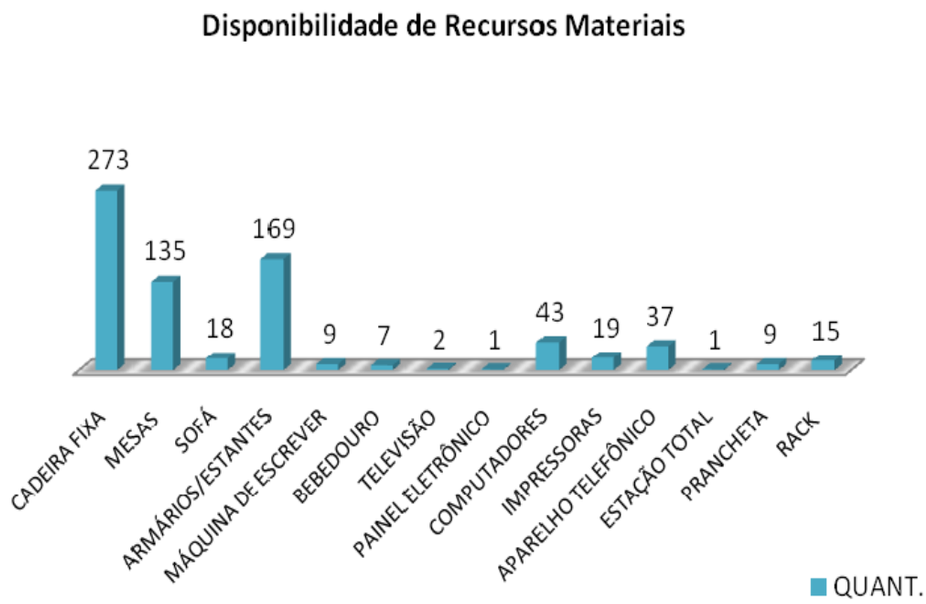


DISPONIBILIDADE DE RECURSOS MATERIAIS

Para a execução das tarefas sob sua responsabilidade, a Secretaria Municipal de Urbanismo dispõe dos seguintes recursos materiais:

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS MATERIAIS

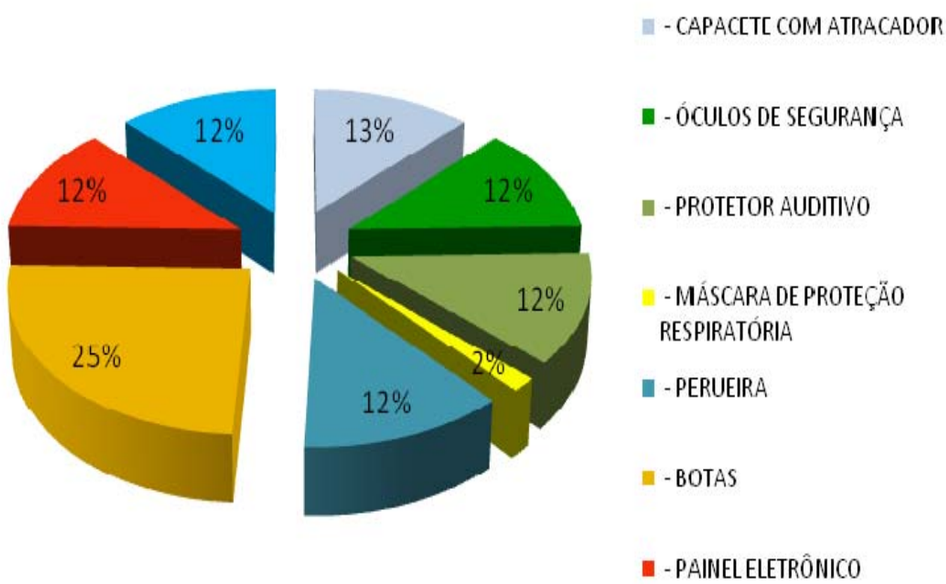
DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
- CADEIRA FIXA	UN.	273
- MESAS	UN.	135
- SOFÁ	UN.	18
- ARMÁRIOS/ESTANTES	UN.	169
- MÁQUINA DE ESCREVER	UN.	9
- BEBEDOURO	UN.	7
- TELEVISÃO	UN.	2
- PAINEL ELETRÔNICO	UN.	1
- COMPUTADORES	UN.	43
- IMPRESSORAS	UN.	19
- APARELHO TELEFÔNICO	UN.	37
- ESTAÇÃO TOTAL	UN.	1
- PRANCHETA	UN.	9
- RACK	UN.	15
TOTAL		**738**



DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
- CAPACETE COM ATRACADOR	UN.	48
- ÓCULOS DE SEGURANÇA	UN.	48
- PROTETOR AUDITIVO	UN.	48
- MÁSCARA DE PROTEÇÂO RESPIRATÒRIA	CX.	6
- PERUEIRA	UN.	48
- BOTAS	UN.	96
- PAINEL ELETRÔNICO	UN.	48
- COLETES	UN.	48
TOTAL		**390**

Disponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual



DESEMPENHO DAS ATIVIDADES

A SEURB tem exercido como atividades principais a aprovação dos planos e projetos urbanísticos e/ou residenciais, de forma a estabelecer uma ocupação racional do solo urbano. Esta atividade se reveste de uma importância fundamental para o desenvolvimento equilibrado da Capital e atrelado essa atividade, temos o fornecimento dos alinhamentos residenciais e comerciais de forma a proteger o patrimônio público, evitando assim as invasões de áreas de domínios público (arruamentos).

Outra atividade de relevância executada por essa secretaria trata-se da área de fiscalização das obras públicas e particulares, de forma a evitar invasões de áreas públicas e/ou privadas e coibir assentamentamentos sub-normais (invasões e palafitas).

ATIVIDADES DECORRENTES DO PROMABEN

A Secretaria Municipal de Urbanismo terá a missão de proceder à fiscalização e monitoramento das áreas de intervenção do Programa.

Dentre as responsabilidades da SEURB com relação ao Programa destacamos:

- Acompanhar a execução do Programa, verificando os alinhamentos das moradias dos remanescentes em relação às intervenções do Programa;
- Proceder à fiscalização dos terrenos remanescentes de desapropriações a fim de evitar a invasão dos mesmos;
- Promover uma fiscalização constante ao longo dos corpos hídricos para evitar nova invasão de margens e leitos dos mesmos;
- Adotar medidas preventivas e poder de polícia para evitar a proliferação de habitações inadequadas sem o devido licenciamento da Prefeitura.

IDENTIFICAÇÃO DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO

Com a implantação do Programa de Reabilitação Urbana e Ambiental da Bacia da Estrada Nova e com a construção do Projeto Orla, que juntos compõem o "Portal da Amazônia", esta Secretaria Municipal de Urbanismo - SEURB, precisará se fortalecer, seja através da aquisição de equipamentos e sistemas, bem como com a qualificação de pessoal, cuja finalidade é atender ao aumento da demanda que esta Secretaria terá em função das obras, considerando que cabe a este órgão subsidiar qualquer intervenção urbana através de construções novas ou reformas, desenvolvimento de projetos de equipamentos comunitários, tais como praças, escolas e outros; fiscalizar e acompanhar todas as obras públicas que surgirem em função da macrodrenagem; análise e licenciamento de construções novas e reformas; fiscalização de obras irregulares; licenciamento de uso para atividades comerciais; cumprimento do Código de Postura Municipal, em função do novo ordenamento do espaço público; projetar em toda a área a iluminação pública e, em decorrência disso, executar a implantação da mesma e assumir posteriormente a sua manutenção.

Para o atendimento de todas essas novas demandas, faz-se necessário a aquisição de novos equipamentos e sistemas, bem como de cursos para qualificação dos funcionários efetivos do órgão.

1. Programa de Capacitação Profissional;

2. Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional

AFI 1: Programa de Capacitação Profissional

Objetivo:

Melhorar o nível de conhecimento funcional a fim de aperfeiçoar a realização de suas atividades.

Descrição:

O projeto em questão visa proporcionar ao pessoal técnico da secretaria a participação em cursos, de forma que possam estar sempre atualizados com as inovações tecnológicas pela troca de conhecimentos e experiências com profissionais de outras localidades.

Metas:

- ✓ Capacitar o pessoal técnico da secretaria;
- ✓ Treinar e reciclar os 30 técnicos de nível médio e os 80 de nível primário;
- ✓ Otimizar a qualificação dos 40 técnicos de nível superior.

Identificação dos Custos:

CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

ITEM	CURSO	QTDE.	V. UNIT.	VALOR
1 -	Informática (Básico - Windows), avançado Autocad e Orçamento	1	10.000,00	10.000,00
2 -	Prestação de contas - auditoria interna	1	3.000,00	3.000,00
3 -	Gestão e fiscalização de contratos	1	4.000,00	4.000,00
4 -	Curso sobre Legislação Urbana	1	6.000,00	6.000,00
5 -	Convênios: Elaboração, gestão - prestação de contas	1	4.000,00	4.000,00
6 -	Curso sobre Planejamento Urbano / Sistema Viário;	1	10.000,00	10.000,00
7 -	Capacitação de Técnicos de Nível Médio em Cursos Específicos de Iluminação Pública.	1	10.000,00	10.000,00
TOTAL				47.000,00

AF2: Programa de Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional

Objetivo:

Melhorar e otimizar o desempenho das atividades realizadas pela Secretaria de Urbanismo e aumentar a capacidade operacional da Secretaria para atender às necessidades decorrentes do PROMABEN.

Descrição:

O projeto em questão visa aumentar a capacidade operacional da Secretaria.

Metas:

- ✓ Aquisição de equipamentos para atender à nova demanda;
- ✓ Otimizar a capacidade de manutenção da secretaria;
- ✓ Melhorar a qualidade dos serviços prestados à população.

Identificação dos Custos:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1 -	PLOTTER	UN.	1	14.000,00	14.000,00
2 -	MÁQUINA DE ENCADERNAÇÃO	UN.	1	1.000,00	1.000,00
3 -	CÂMERA FOTOG. DIGITAL PARA FISCALIZAÇÃO 8.1 MP	UN.	3	1.299,00	3.897,00
4 -	ESTUFA PARA PAPEL XEROX	UN.	1	350,00	350,00
5 -	GPS	UN.	1	2.240,00	2.240,00
6 -	ARQUIVO DE AÇO	UN.	5	370,00	1.850,00
7 -	LONGARINA DE 3 LUGARES	UN.	8	950,00	7.600,00
8 -	VEÍCULOS 1.0 FLEXPOWER	UN.	2	28.000,00	56.000,00
9 -	CAPACETE COM ATRACADOR	UN.	36	180,00	6.480,00
10 -	ÓCULOS DE SEGURANÇA	UN.	36	22,00	792,00
11 -	PROTETOR AUDITIVO AURICULAR TIPO PLUG	UN.	36	16,00	576,00
12 -	MÁSCARA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA	UN.	6	45,00	270,00
13 -	PERUEIRA	UN.	36	65,00	2.340,00
14 -	BOTAS DE BORRACHA	UN.	36	28,00	1.008,00
15 -	BOTAS DE COURO	UN.	36	42,00	1.512,00
16 -	COLETES	UN.	36	36,00	1.296,00
17 -	COMPUTADOR PENTIUM 4, 1 GB MEM. DDR 400, HD 160 GB, KIT MULTIMIDIA, TECLADO, MOUSE, MONITOR LCD 17"	UN.	3	2.500,00	7.500,00
18 -	MONITOR LCD 19"	UN.	3	900,00	2.700,00
19 -	IMPRESSORA LASER COLORIDA	UN.	2	1.300,00	2.600,00
20 -	IMPRESSORA LASER PRETO	UN.	1	900,00	900,00
21 -	NO BREAK 700 KVA	UN.	3	380,00	1.140,00
22 -	PONTO DE ACESSO WIRELESS	UN.	1	300,00	300,00
23 -	NOTEBOOK	UN.	1	4.500,00	4.500,00
24 -	SOFTWARE AUTOCAD	UN.	8	12.380,00	99.040,00
25 -	SISTEMA GPS 5700 TRIMBLE	UN.	1	25.400,00	25.400,00
26 -	LICENCIAMENTO SOFTWARE TRIMBLE GEOMATICS OFFICE – TGO	UN.	1	1.785,00	1.785,00
27 -	CONJUNTO DE ASSESSÓRIOS TRIMBLE (TRIPÉ ALUMÍNIO, BASE NIVELANTE, ADAPTADOR BASE NIVELANTE)	UN.	1	1.785,00	1.785,00
	TOTAL				**248.861,00**

CUSTOS DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL - SEURB

Programa de Capacitação Profissional	R$ 47.000,00
Programa de Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional	R$ 248.861,00
Custo Total	**R$ 295.861,00**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE SEMMA

C. SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SEMMA)

IDENTIFICAÇÃO DO ORGÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SEMMA)

É uma entidade de administração direta criada pela Lei municipal nº 6.938/81, com a finalidade de definir e gerir a política municipal de meio ambiente, tendo em vista não comprometer as funções sócio-ambientais do município e proteger o ecossistema no espaço territorial municipal, buscando sua conservação e quando degradadas, sua recuperação.

LOCALIZAÇÃO

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA, tem sua sede na Trav. Quintino Bocaiúva, 2078 –, na cidade de Belém.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A estrutura física da Secretaria, a qual se refere esta lei, tem a seguinte constituição organizacional.

I. Gabinete do Secretário;
II. Diretor Geral;
III. Núcleo Setorial se Assuntos Jurídicos;
IV. Núcleo Setorial de Planejamento Estratégico;
V. Assessoria Técnica
VI. Coordenadoria de Educação Ambiental e Desenvolvimento Comunitário;
VII. Departamento de Controle Ambiental;
VIII. Departamento de Áreas Verdes Públicas;
IX. Departamento de Projetos, Ornamentação e Acompanhamento de Obras;
X. Departamento de Gestão de Áreas Especiais;
XI. Departamento Administrativo e Financeiro;

OBJETIVO

A SEMMA tem por objetivo definir e gerir a política do meio ambiente.

ATRIBUIÇÕES

Para o cumprimento de seus objetivos, tem a SEMMA a competência do exercício das seguintes atividades:

I. Formular políticas e diretrizes de desenvolvimento ambiental para o município;

II. Planejar, coordenar e executar políticas, diretrizes e ações que visem à proteção, recuperação, conservação e melhoria da qualidade ambiental do município;

III. Elaborar normas técnicas e legais, visando ao estabelecimento de padrões de sustentabilidade ambiental;

IV. Integrar a política ambiental às políticas setoriais previstas no Plano Diretor Urbano do Município;

V. Articular as ações ambientais nas perspectivas metropolitana, regional e nacional;

VI. Manter Intercâmbio e parcerias com órgãos públicos e com organizações não governamentais, nacionais e internacionais, visando à promoção dos planos, programas e projetos;

VII. Exercer o controle ambiental através do cadastramento, licenciamento, monitoramento e fiscalização das atividades, condutas, processos e obras que causem ou possam causar degradação da qualidade ambiental;

VIII. Estimular e realizar o desenvolvimento de estudos e pesquisas de caráter científico, tecnológico, cultural e educativo, objetivando a produção de conhecimento e a difusão de uma consciência de preservação ambiental;

IX. Garantir a participação da comunidade no processo de gestão ambiental, assegurando a representação de todos os seguimentos sociais no planejamento da política ambiental do município;

X. Autorizar ou permitir a exploração e a realização de serviços e atividades nas áreas verdes do município, na forma da lei;

XI. Programar, executar e conservar a arborização dos logradouros públicos e atividades afins;

XII. Planejar, informar, implantar e administrar unidades de conservação, bosques, parques, jardins e demais áreas verdes do município;

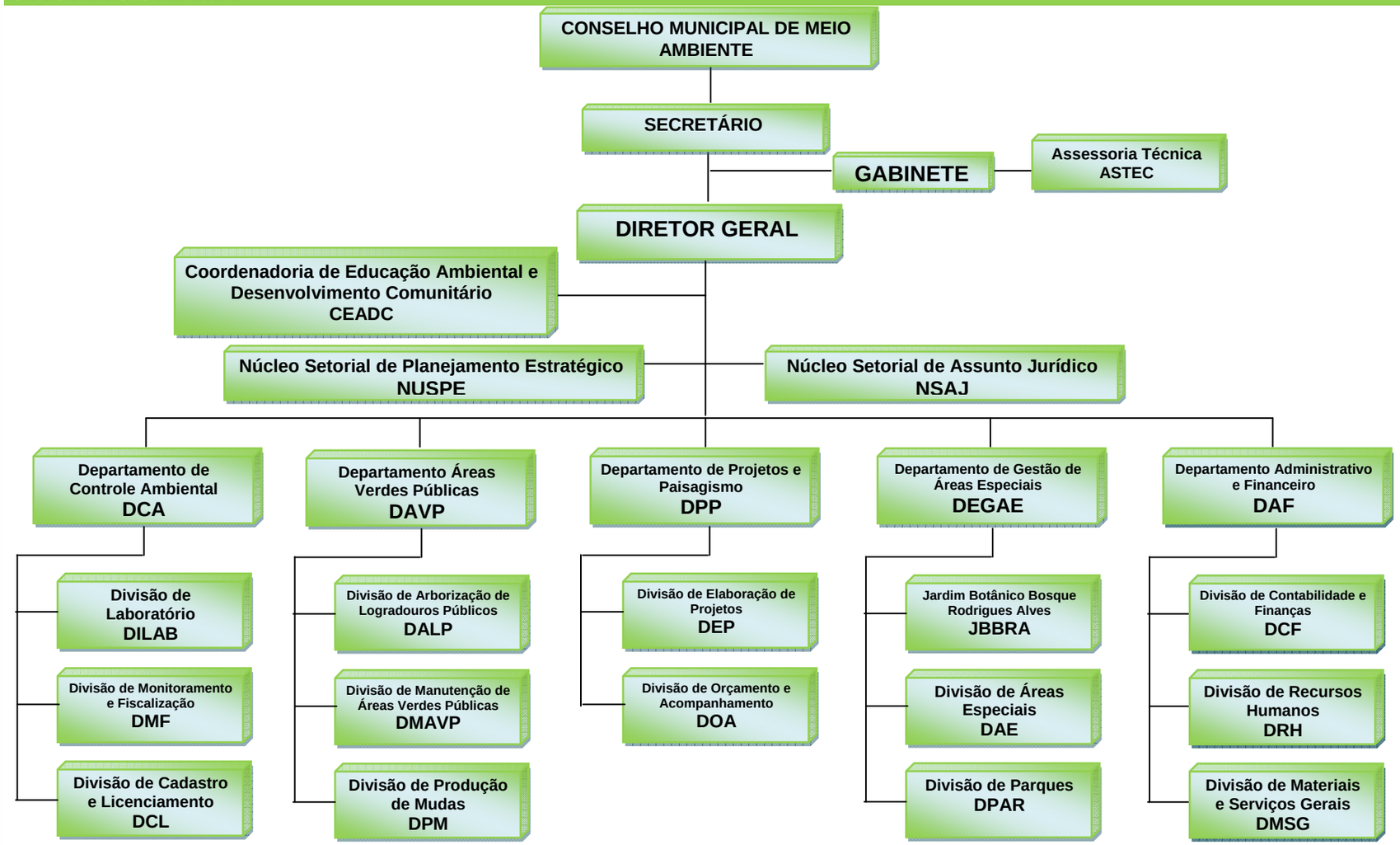
XIII. Fazer o registro, controle e fiscalização de substâncias químicas, agrotóxicas e produtos geneticamente modificados, em conformidade com a legislação em vigor;

XIV. Aplicar as sanções relacionadas ao desagrupamento da legislação ambiental.

PREFEITURA DE BELÉM
METRÓPOLE DA AMAZÔNIA

COORDENADORIA DE ESTUDOS SOCIAIS

ORGANOGRAMA



ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

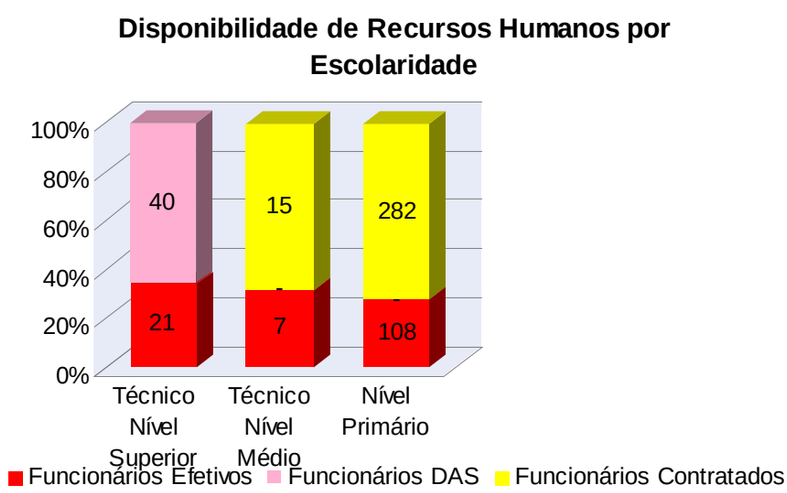
ENGESOLO

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS

Para o exercício das atividades decorrentes de sua competência, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente está integrada pela força de trabalho abaixo relacionada:

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS POR ESCOLARIDADE

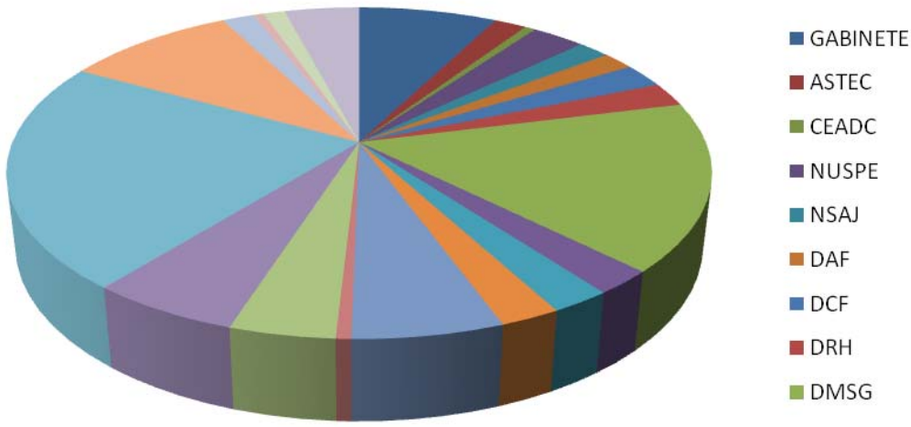
DESCRIÇÃO	Técnico Nível Superior	Técnico Nível Médio	Nível Primário
Funcionários Efetivos	21	7	108
Funcionários DAS	40	-	-
Funcionários Contratados		15	282
TOTAL	61	22	390



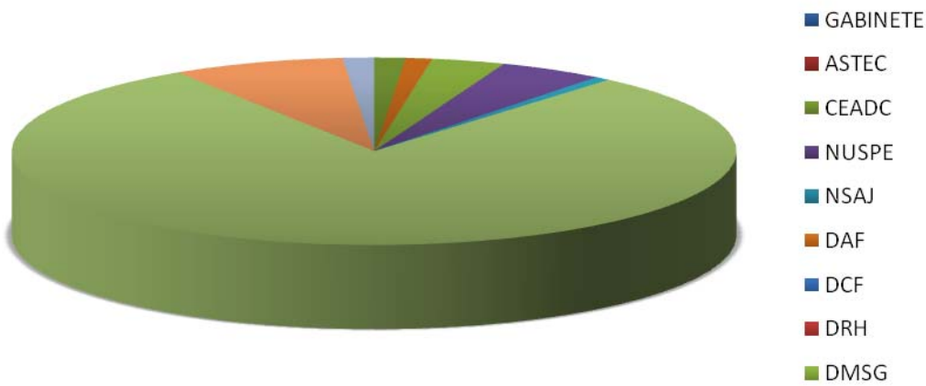
DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS POR DEPARTAMENTO

DESCRIÇÃO	DAS	EFETIVO	TOTAL
GABINETE	-	13	13
ASTEC	-	3	3
CEADC	6	1	7
NUSPE	-	5	5
NSAJ	-	3	3
DAF	5	3	8
DCF	-	4	4
DRH	-	4	4
DMSG	14	28	42
DGAE	20	4	24
BRAJBA	3	4	7
DPAR	-	4	4
DPP	-	10	10
DOA	-	1	1
DAVP	215	7	222
DALP	-	10	10
DMAVP	-	38	38
DPM	33	16	49
DCA	6	3	9
DILAB	-	1	1
DCL	-	2	2
DMF	-	7	7
TOTAL	302	171	473

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS POR DEPARTAMENTO - EFETIVO



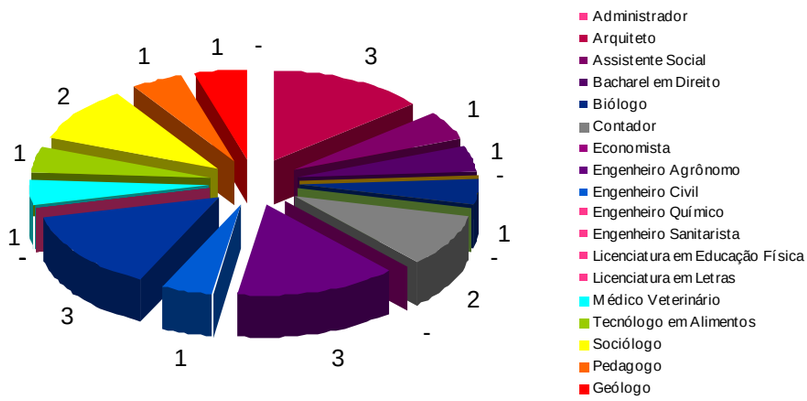
DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS POR DEPARTAMENTO - DAS



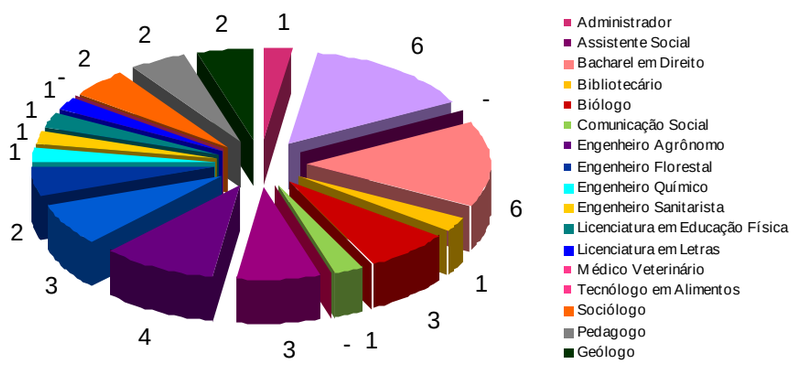
DISPONIBILIDADE DA CATEGORIA DE NÍVEL SUPERIOR

Graduação	Efetivos	DAS
Administrador	-	1
Arquiteto	3	6
Assistente Social	1	-
Bacharel em Direito	1	6
Bibliotecário	-	1
Biólogo	1	3
Comunicação Social	-	1
Contador	2	-
Economista	-	3
Engenheiro Agrônomo	3	4
Engenheiro Civil	1	3
Engenheiro Florestal	3	2
Engenheiro Químico	-	1
Engenheiro Sanitarista	-	1
Licenciatura em Educação Física	-	1
Licenciatura em Letras	-	1
Médico Veterinário	1	-
Tecnólogo em Alimentos	1	-
Sociólogo	2	2
Pedagogo	1	2
Geólogo	1	2
TOTAL	21	40

Disponibilidade da Categoria de Nível Superior - Efetivos



Disponibilidade da Categoria de Nível Superior - DAS

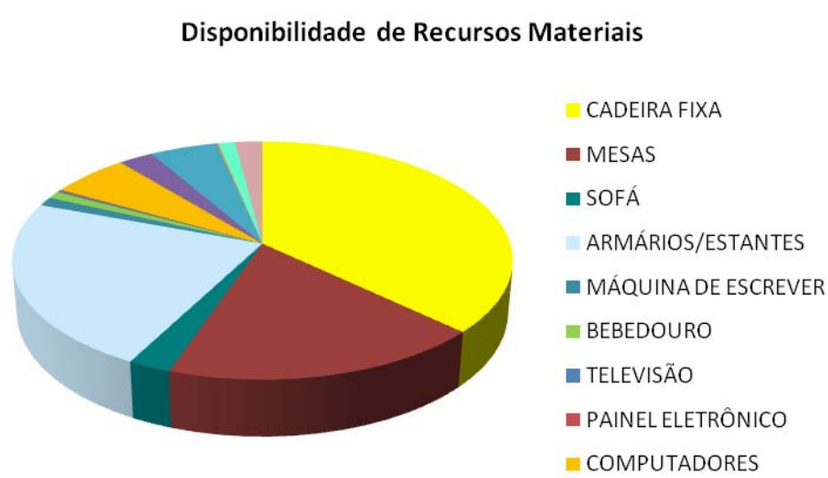


DISPONIBILIDADE DE RECURSOS MATERIAIS

Para a execução das tarefas sob sua responsabilidade, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente dispõe dos seguintes recursos materiais:

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1 -	CADEIRA FIXA	UN.	273
2 -	MESAS	UN.	135
3 -	SOFÁ	UN.	18
4 -	ARMÁRIOS/ESTANTES	UN.	169
5 -	MÁQUINA DE ESCREVER	UN.	9
6 -	BEBEDOURO	UN.	7
7 -	TELEVISÃO	UN.	2
8 -	PAINEL ELETRÔNICO	UN.	1
9 -	COMPUTADORES	UN.	43
10 -	IMPRESSORAS	UN.	19
11 -	APARELHO TELEFÔNICO	UN.	37
12 -	ESTAÇÃO TOTAL	UN.	1
13 -	PRANCHETA	UN.	9
14 -	RACK	UN.	15
TOTAL			738



DESEMPENHO DAS ATIVIDADES

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com o material humano disponível e os recursos materiais existentes, vem desempenhando suas atividades já no limite de sua capacidade.

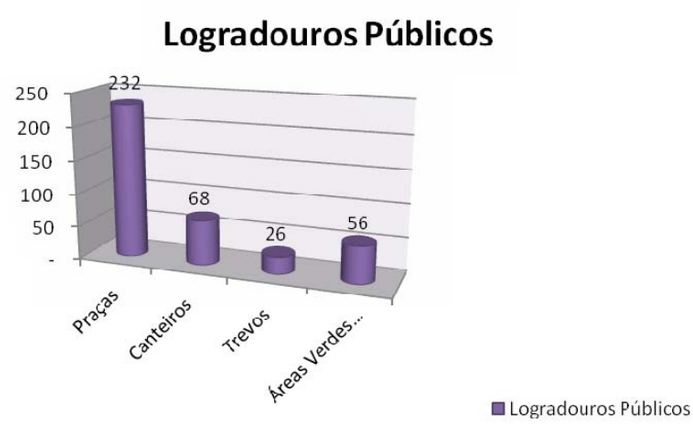
Com a dedicação e empenho de seus funcionários, a secretaria se destacou na revisão e na implementação dos Projetos “Galera Jogo Limpo”, Pequenos Jardineiros” e outras ações de Educação Ambiental, através da Coordenadoria de Educação Ambiental.

O Departamento de Gestão de Áreas Especiais vem desenvolvendo projetos seguindo as diretrizes dos Jardins Botânicos, Zoológicos e em parceria com a Universidade do Estado do Pará – UEPA e Fundação ORSA. Destaca-se entre eles o Parque Ecológico Infantil, a Sala Verde Caipora e o Programa Telecentro – Inclusão Digital e ainda, Projetos Educativos como a Gibiteca e a Brinquedoteca.

Para melhor exercício de suas atividades a SEMMA, através da Escola Superior de Governo, procurou treinar 21 (vinte e um) profissionais em Licenciamento Ambiental e Gestão Ambiental como forma de melhor qualificar seu quadro técnico.

Manutenção do Paisagismo de Logradouros Públicos

DESCRIÇÃO	Quantidade	Percentual
Praças	232	61%
Canteiros	68	18%
Trevos	26	7%
Áreas Verdes Complementares	56	15%
Total	382	100%



ATIVIDADES DECORRENTES DO PROMABEN

Para que o PROMABEN alcance os resultados planejados, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente deverá executar as seguintes atividades:

- Analisar e aprovar os Estudos Ambientais realizados para o PROMABEN;
- Proceder ao Licenciamento Ambiental das Intervenções do PROMABEN;
- Emitir as Licenças Ambientais, Licença Prévia LP, Licença de Instalação e Licença de Operação das obras do PROMABEN;
- Manter o monitoramento e controle ambiental das áreas objeto de intervenção do PROMABEN;
- Manter as áreas verdes e o paisagismo das obras implantadas pelo PROMABEN;
- Licenciar e fiscalizar as novas atividades comerciais que serão exercidas na área do PROMABEN.

IDENTIFICAÇÃO DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO

Após os levantamentos e análise dos serviços executados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, e considerando o aumento de demandas que serão produzidas com a implantação do PROMABEN, foi identificada a necessidade de melhorar e otimizar a capacidade operacional desta Secretaria.

- Programa de Capacitação Profissional;
- Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional

AFI 1 : PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

Objetivo:

Melhorar o nível de conhecimento funcional a fim de aperfeiçoar a realização de suas atividades.

Descrição:

O projeto em questão visa priorizar a capacitação dos funcionários efetivos da SEHAB, proporcionando aos mesmos cursos de pequena e média duração, de forma que se produza uma melhoria no corpo técnico da Secretaria para que a mesma possa aperfeiçoar a prestação de serviços à população.

Metas:

1. Ampliar o nível de conhecimento do pessoal técnico da SEMMA;
2. Proporcionar aos técnicos treinamentos nas áreas fins da Secretaria;
3. Dotar o corpo técnico de condições de propor e elaborar textos legais e complementares para as atividades, bem como otimizar os serviços executados pela Secretaria;
4. Melhorar a qualidade dos serviços prestados à população.

Identificação dos Cursos de Capacitação

- Planejamento, Gestão e Licenciamento Ambiental;
- Manutenção de Áreas Verdes;
- Técnicas de Manejo e Irrigação de Áreas Verdes;

- Controle e Manutenção de Estruturas Vegetais;
- Auditoria Ambiental;
- Direito Ambiental;
- Educação Ambiental;

Identificação dos Custos:

CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

ITEM	CURSO	QTDE.	V.UNIT.	VALOR
1 -	Planejamento, Gestão e Licenciamento Ambiental	1	36.000,00	36.000,00
2 -	Manutenção de Áreas Verdes;	1	4.000,00	4.000,00
3 -	Técnicas de Manejo e Irrigação de Áreas Verdes;	1	4.000,00	4.000,00
4 -	Controle e Manutenção de Estruturas Vegetais;	1	4.000,00	4.000,00
5 -	Auditoria Ambiental;	1	15.360,00	15.360,00
6 -	Direito Ambiental;	1	12.040,00	12.040,00
7 -	Educação Ambiental;	1	12.040,00	12.040,00
TOTAL				87.440,00

AFI 2: Programa de Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional

Objetivo:

Melhorar e otimizar o desempenho das atividades realizadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e aumentar a capacidade operacional da Secretaria, para atender às necessidades decorrentes do PROMABEN.

Descrição:

O projeto em questão visa aumentar a capacidade operacional da Secretaria.

Metas:

- ✓ Ampliar os recursos materiais disponíveis para melhorar o desempenho das atividades da SEMMA na cidade e atender à demanda do PROMABEN;
- ✓ Otimizar e melhorar a qualidade dos serviços prestados à população.

Identificação dos Custos:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1 -	GPS -Etrex Vista	UN.	2	2.240,00	4.480,00
2 -	Equipamento portátil de análise e controle da Combustão CO/CO2/O2/NO dragersafety	UN.	1	22.000,00	22.000,00
3 -	Decibelímetros, Marca Minipa, modelo MSL 1325 com certificado rastreado ao INMETRO	UN.	2	1.500,00	3.000,00
4 -	Calibrador, Marca Minipa, modelo MSL 1326 com certificado rastreado ao INMETRO	UN.	1	2.600,00	2.600,00
5 -	Opacimetro SMOKE CHECK 2000 com certificado do INMETRO	UN.	2	4.250,00	8.500,00
6 -	Microcomputador - Intel Pentium Core 2 Duo - 1.83 GHZ, Monitor 17" LCD, Teclado, Mouse Optico, Kit Multimídia	UN.	5	2.500,00	15.000,00
7 -	Impressora a Laser Colorida	UN.	2	2.000,00	4.000,00
8 -	Motosserra MS 025	UN.	4	1.500,00	6.000,00
9 -	Motosserra MS 038	UN.	2	2.100,00	4.200,00
10-	Motosserra MS 051	UN.	1	2.500,00	2.500,00
11 -	MicroTrator com Roçadeiras Acopladas	UN.	4	25.000,00	100.000,00
12 -	Roçadeiras	UN.	10	2.500,00	25.000,00
13 -	Rádio Comunicador	UN.	10	300,00	3.000,00
14 -	Micro Onibus - 22 lugares	UN.	1	145.000,00	145.000,00
15 -	Veículo - Camionete cabine dupla	UN.	1	90.800,00	90.800,00
16 -	Pick up a diesel - cabine simples	UN.	1	78.000,00	78.000,00
17 -	Caminhão pipa 18.000 litros	UN.	1	230.000,00	230.000,00
					-
TOTAL					741.580,00

CUSTOS DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL - SEMMA

Programa de Capacitação Profissional	R$ 87.440,00
Programa de Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional	R$ 741.580,00
Custo Total	**R$ 829.020,00**

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO SEHAB

D. SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO (SEHAB)

IDENTIFICAÇÃO DO ORGÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO (SEHAB)

É um órgão da administração direta criada pela Lei municipal nº 7865/98. É de competência da Secretaria o planejamento, coordenação, execução, controle e avaliação das atividades políticas de habitação do município.

LOCALIZAÇÃO

A Secretaria Municipal de Habitação está localizada na travessa Pirajá, 1235 – Marco, na Cidade de Belém.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

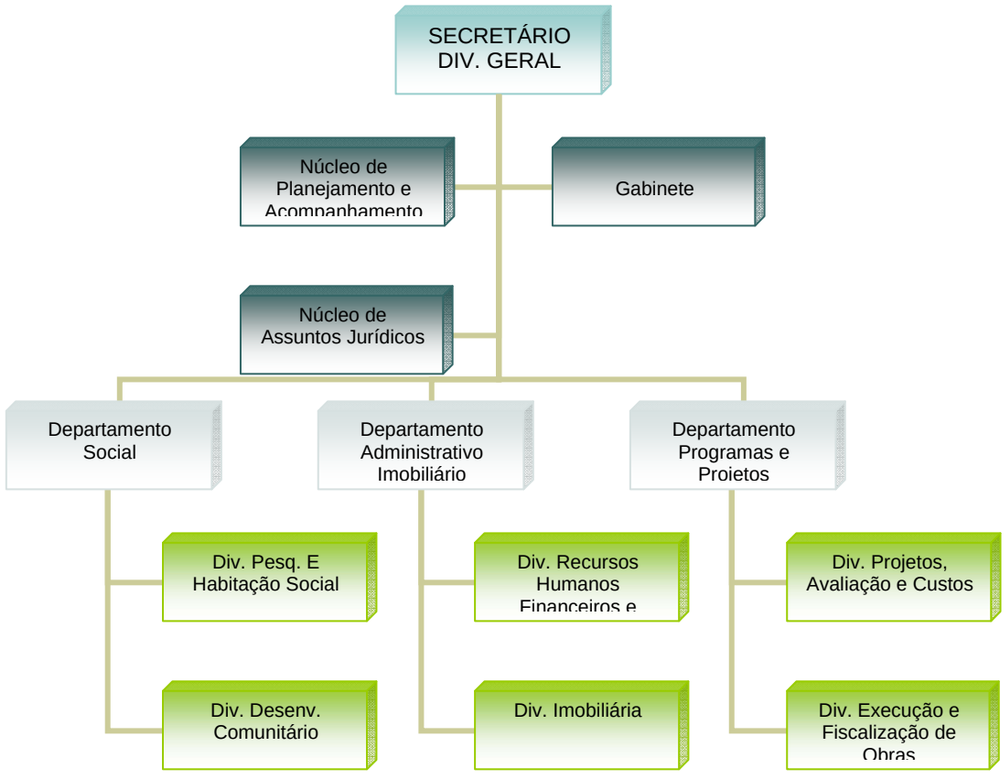
A estrutura física da Secretaria, a qual se refere esta lei, tem a seguinte constituição organizacional.

I. Gabinete do Secretário;
II. Núcleo Setorial de Planejamento e Acompanhamento;
III. Núcleo Setorial se Assuntos Jurídicos;
IV. Departamento Social;
V. Departamento Administrativo e Imobiliário;
VI. Departamento de Programas e Projetos Habitacionais.

OBJETIVO

A SEHAB tem por objetivo o planejamento, a coordenação, execução, controle e avaliação das atividades da política de habitação do município.

ORGANOGRAMA



ATRIBUIÇÕES

Desenvolver a execução da Política Habitacional do Município de Belém, em consonância com as diretrizes formuladas pelo governo municipal;

Articular com as demais esferas governamentais, visando à execução de políticas que concorram para o tratamento global do problema da moradia, de forma efetiva e continuada;

Promover a participação da sociedade civil organizada, nas etapas de formulação, implementação, decisão e controle dessa política;

Promover o desenvolvimento de programas e projetos habitacionais que contemplem estratégias de participação comunitária e estimulem a geração de emprego, renda e inclusão social;

Promover a produção e comercialização de unidades habitacionais de interesse social, lotes urbanizados e materiais de construção, especialmente para servidores públicos municipais, tudo em obediência aos critérios e normas estabelecidos pela legislação federal, estadual e municipal;

Intervir com projetos de saneamento e infra-estruturas urbana e ambiental em áreas públicas ou particulares, quando declaradas de interesse público;

Promover a regularização fundiária das áreas de intervenção, com projetos de saneamento e infra-estrutura urbana e ambiental.

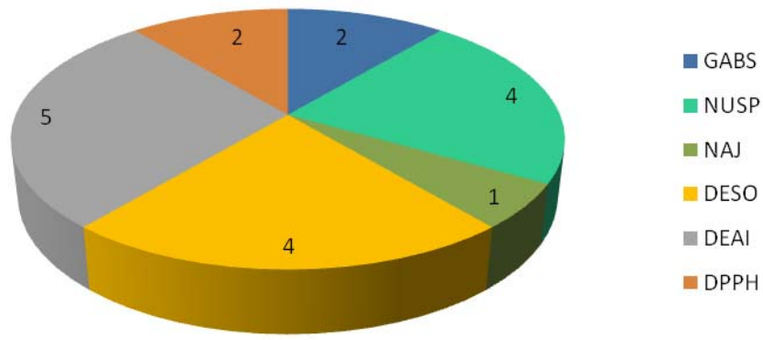
DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS

Para o exercício das atividades correntes de sua competência, o Órgão dispõe da força de trabalho abaixo relacionada:

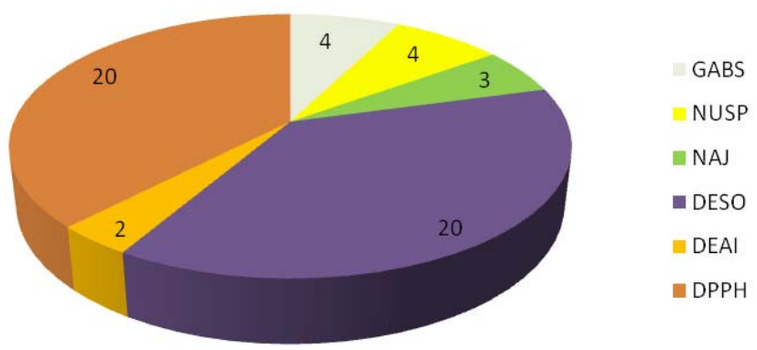
DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS POR DEPARTAMENTO

DESCRIÇÃO	DAS	EFETIVO	TEMPORÁRIO	TOTAL
GABS	2	1	4	3
NUSP	4	3	4	7
NAJ	1	3	3	4
DESO	4	4	20	8
DEAI	5	17	2	22
DPPH	2	4	20	6
TOTAL	18	32	53	103

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS POR DEPARTAMENTO - DAS



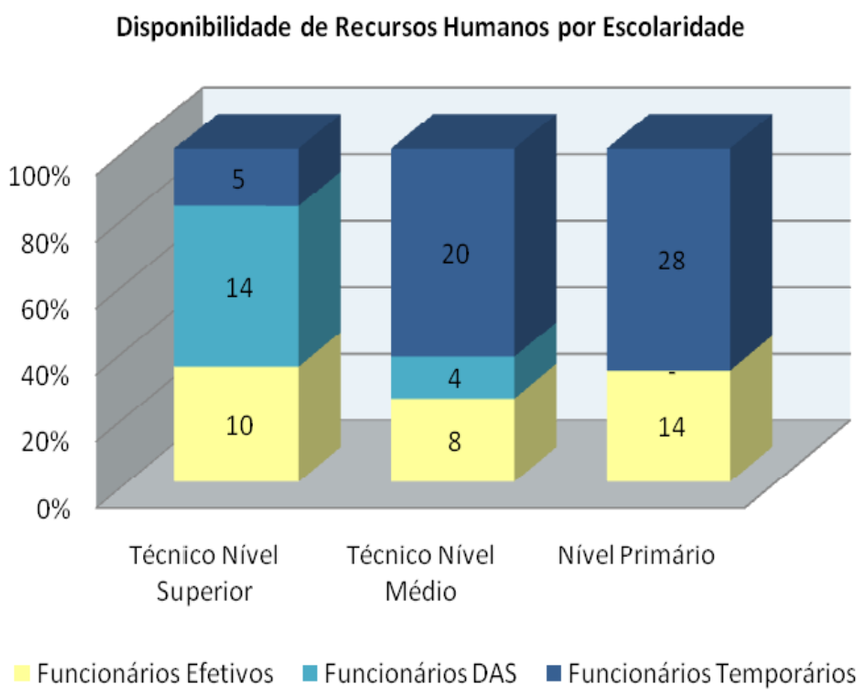
DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS POR DEPARTAMENTO -TEMPORÁRIO



Dentre os funcionários efetivos e pessoal que ocupa cargo de confiança, encontramos a seguinte distribuição por nível de escolaridade:

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS HUMANOS POR ESCOLARIDADE

DESCRIÇÃO	Técnico Nível Superior	Técnico Nível Médio	Nível Primário
Funcionários Efetivos	10	8	14
Funcionários DAS	14	4	-
Funcionários Temporários	5	20	28
TOTAL	29	32	42

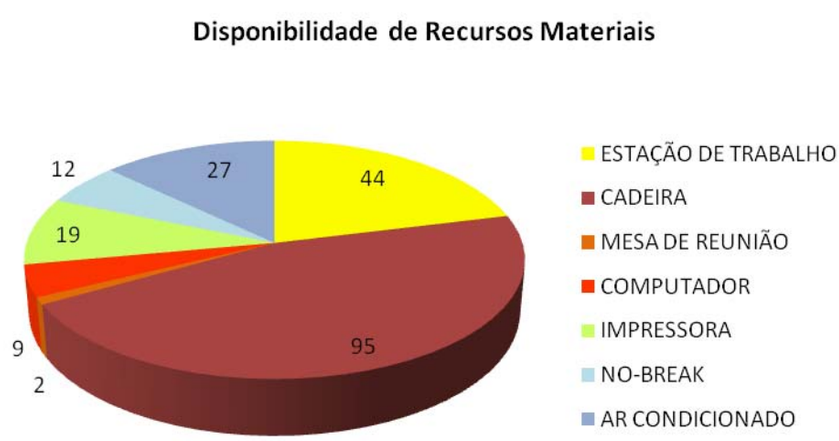


DISPONIBILIDADE DE RECURSOS MATERIAIS

Para a execução das tarefas sob sua responsabilidade, a Secretaria Municipal de Habitação dispõe dos seguintes recursos materiais:

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1 -	ESTAÇÃO DE TRABALHO	UN.	44
2 -	CADEIRA	UN.	95
3 -	MESA DE REUNIÃO	UN.	2
4 -	COMPUTADOR	UN.	9
5 -	IMPRESSORA	UN.	19
6 -	NO-BREAK	UN.	12
7 -	AR CONDICIONADO	UN.	27
TOTAL			208



DESEMPENHO DAS ATIVIDADES

A Secretaria Municipal de Habitação com o material humano disponível e os recursos materiais existentes vem desempenhando suas atividades a contento, já no limite de sua capacidade.

Com a dedicação e empenho de seus funcionários, a secretaria se destacou na revisão do Plano Diretor Urbano, na implementação do PEMAS, na Criação do Conselho e do Fundo Municipal de Habitação, na busca de recursos onerosos e não onerosos do Governo Federal e na realização de parceria com as entidades comunitárias organizadas de Belém.

Como pontos de dificuldade encontrados no desempenho de suas funções, a secretaria cita a Burocracia Institucional, a carência de pessoal qualificado, a falta de planejamento tático de seus diversos departamentos e as condições inadequadas de equipamentos e programas informatizados.

ATIVIDADES DECORRENTES DO PROMABEN

A Secretaria Municipal de Habitação - SEHAB estará incumbida de apoiar o PROMABEN pela execução do reassentamento, relocação de famílias e desapropriações no âmbito do Programa.

As atividades de responsabilidade dessa secretaria estão descritas a seguir:

- Acompanhar, orientar e fiscalizar o levantamento sócio-econômico das famílias afetadas pelas intervenções do Programa;
- Acompanhar, orientar e fiscalizar a realização do levantamento das atividades econômicas que serão afetadas pelo Programa;
- Acompanhar, orientar e fiscalizar a realização do cadastro físico-territorial dos imóveis afetados pela implantação do Programa;
- Elaborar o Laudo de Avaliação dos imóveis objeto de desapropriação, no âmbito do Programa;
- Estabelecer critérios de relocação de famílias no âmbito do Programa;
- Apresentar à UCP a modelagem do Bônus Moradia a ser estabelecido pelo Programa;
- Apresentar à UCP a relação de famílias que serão objeto de reassentamento no âmbito do Programa;
- Apresentar à UCP a modelagem e metodologia de reassentamento a ser aplicada pelo Programa;
- Criar um cadastro de unidades habitacionais para opção de relocação de famílias, no âmbito do Programa;
- Criar cadastro de famílias atingidas pelas intervenções do Programa;
- Assistir às famílias quando de seu reassentamento ou relocação;

- Acompanhar o desenvolvimento das atividades de relocação de famílias, mantendo a UCP informada sobre as dificuldades encontradas durante o processo;

- Após conclusão das unidades habitacionais destinadas à relocação das famílias, proceder ao acompanhamento e monitoramento das novas áreas destinadas ao reassentamento pelo Programa.

IDENTIFICAÇÃO DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO

Após os levantamentos e análise dos serviços executados pela Secretaria Municipal de Habitação e considerando o aumento de demandas que serão produzidas com a implantação do PROMABEN, foram identificadas as seguintes necessidades dessa Secretaria:

- Programa de Capacitação Profissional;
- Otimização e Melhoria dos Recursos Materiais e Equipamentos;

AFI 1 : PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

Objetivo:

Melhorar o nível de conhecimento funcional a fim de aperfeiçoar a realização de suas atividades.

Descrição:

O projeto em questão visa priorizar a capacitação dos funcionários efetivos da SEHAB, proporcionando aos mesmos cursos de pequena e média duração, de forma que se produza uma melhoria no corpo técnico da Secretaria para que a mesma possa aperfeiçoar sua a prestação de serviços à população.

Metas:

- ✓ Ampliar o nível de conhecimento do pessoal técnico da SEHAB;
- ✓ Proporcionar aos técnicos treinamentos nas áreas fins da Secretaria;
- ✓ Dotar o corpo técnico de condições de propor e elaborar textos legais e complementares para as atividades da Secretaria;
- ✓ Otimizar e melhorar a qualidade dos serviços prestados à população.

Identificação dos Cursos de Capacitação

- ✓ Planejamento Urbano e Gestão Local;
- ✓ Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho;
- ✓ Especialização em Gestão Pública;
- ✓ Especialização em Terapia e Orientação Familiar Sistêmica;
- ✓ Especialização em Gestão de Infra-estrutura Urbana e Ambiental;

- ✓ Especialização em Engenharia de Construção Civil, Planejamento e Controle;
- ✓ MBA em gestão de pessoas.

Identificação dos Custos:

CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

ITEM	CURSO	QTDE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1 -	Planejamento Urbano e Gestão local	1	6.020,00	6.020,00
2 -	Especialização em engenharia de segurança do trabalho	1	6.020,00	6.020,00
3 -	Especialização em Gestão Pública	4	6.020,00	24.080,00
4 -	Especialização em Terapia e Orientação Familiar Sistêmica	2	6.020,00	12.040,00
5 -	Especialização em Gestão de Infra-estrutura Urbana e Ambental	4	4.800,00	24.080,00
6 -	Especialização em Engenharia da Construção Civil, Planejamento e Controle	1	6.020,00	6.020,00
7 -	MBA em Gestão de pessoas	4	6.020,00	24.080,00
TOTAL				102.340,00

AFI 2: Programa de Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional

Objetivo:

Melhorar e otimizar o desempenho das atividades realizadas pela Secretaria Municipal de Habitação e aumentar a capacidade operacional da Secretaria, para atender às necessidades decorrentes do PROMABEN.

Descrição:

O projeto em questão visa aumentar a capacidade operacional da Secretaria.

Metas:

- ✓ Ampliar os recursos materiais disponíveis para melhorar o desempenho das atividades da SEHAB na cidade e atender à demanda do PROMABEN;
- ✓ Otimizar e melhorar a qualidade dos serviços prestados à população.

Identificação dos Custos:

Recursos Materiais

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1 -	AUTOMÓVEL FLEXPOWER 1.0	UN.	2	28.000,00	56.000,00
2 -	COMPUTADOR PENTIUM 4, 1 GB MEM. DDR 400, HD 160 GB, KIT MULTIMÍDIA, TECLADO, MOUSE, MONITOR LCD 17"	UN.	5	2.500,00	12.500,00
3 -	NO-BREAK	UN.	5	380,00	1.900,00
4 -	MESA REUNIÃO	UN.	3	800,00	2.400,00
5 -	MESA COMPUTADOR	UN.	5	250,00	1.250,00
6 -	CADEIRAS GIRATÓRIA C/ BRAÇO ENCOSTO ALTO	UN.	5	350,00	1.750,00
7 -	CADEIRAS S/ BRAÇO	UN.	30	120,00	3.600,00
8 -	ARMÁRIO ARQUIVO EM AÇO	UN.	4	370,00	1.480,00
9 -	ARMÁRIO MDF	UN.	4	580,00	2.320,00
10 -	CADEIRA EM FILEIRA - 3 LUGARES	UN.	8	950,00	7.600,00
11 -	IMPRESSORA LASER COLORIDA	UN.	1	1.300,00	1.300,00
12 -	IMPRESSORA LASER PRETA	UN.	1	900,00	900,00
13 -	IMPRESSORA JATO DE TINTA	UN.	2	550,00	1.100,00
14 -	DATASHOW	UN.	1	5.000,00	5.000,00
15 -	PEN DRIVE 1 GB	UN.	10	89,00	890,00
16 -	NOTE BOOK	UN.	1	4.500,00	4.500,00
	TOTAL				104.490,00

CUSTOS DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL - SEHAB

Programa de Capacitação Profissional	R$ 102.340,00
Programa de Melhoria e Otimização da Capacidade Operacional	R$ 104.490,00
Custo Total	**R$ 206.830,00**

E. AGÊNCIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE BELÉM

IDENTIFICAÇÃO DO ORGÃO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAEB - AR

É um órgão da administração direta criado pela Lei municipal nº 2.134/2006, cuja competência é a de fiscalizar e regular os serviços prestados pela concessionária de água e esgoto do estado (COSANPA).

LOCALIZAÇÃO

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAEB-AR está localizado na Tv. do Chaco, 2481, Bairro Pedreira, na Cidade de Belém-PA.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A Agência está em fase de criação, regulamentação e estruturação, devendo estar funcionando até a assinatura do Contrato de Financiamento

OBJETIVO

A SAAEB-AR tem por objetivo a regulação e fiscalização dos serviços públicos concedidos de água e esgoto.

ORGANOGRAMA

Será definido após a criação da Agência.

ATRIBUIÇÕES

Serão definidas no Decreto de Regulamentação da Agência.

ATIVIDADES DECORRENTES DO PROMABEN

Para a obtenção dos resultados previstos pelo PROMABEN, a demanda de serviços a serem executados pelo Órgão é considerável, uma vez que deverá se proceder a fiscalização da operação e manutenção do sistema de abastecimento de água e saneamento básico na área do Programa.

- Abastecimento de Água

1. Fiscalização e controle dos serviços executados durante a implantação;
2. Fiscalização e controle da operação do sistema pela Concessionária;
3. Fiscalização e controle da manutenção e conservação do sistema.

- Esgotamento Sanitário

1. Fiscalização e controle dos serviços executados durante a implantação;
2. Fiscalização e controle da operação do sistema pela Concessionária;
3. Fiscalização e controle da manutenção e conservação do sistema.

IDENTIFICAÇÃO DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO

A ação de fortalecimento prevista será o apoio na Estruturação da Agência Reguladora – SAAEB –AR.

AFI 1 : ESTRUTURAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA

Objetivo: Otimizar a estrutura de funcionamento da Agência.

Descrição: Aquisição de equipamentos para o exercício das funções regulatórias pela Agência.

Metas:

- ✓ Supervisionar a implantação do PROMABEN;
- ✓ Fiscalizar a operação e manutenção pela COSANPA dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto sanitário do Município de Belém, conforme contrato de concessão.

Identificação dos Custos:

NECESSIDADE DE RECURSOS MATERIAIS

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Veículo 1.0 4 portas, flexpower	un.	2	30.000,00	60.000,00
Veículo tipo caminhonete	un.	1	60.000,00	60.000,00
Veículo adaptado p/ laboratório	un.	1	120.000,00	120.000,00
Equipamentos de informática e multimídias	oe	1	70.000,00	70.000,00
Software de Gestão	oe	1	50.000,00	50.000,00
Móveis p/ escritório	oe	1	50.000,00	50.000,00
Material p/ laboratório de análise de água	oe	1	50.000,00	50.000,00
TOTAL				460.000,00

NECESSIDADE DE RECURSOS HUMANOS

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Consultoria Jurídica	Oe	1	25.000,00	25.000,00
Consultoria Contábil e Econômica	Oe	1	40.000,00	40.000,00
Capacitaçao de Recursos Humanos	Oe	1	50.000,00	50.000,00
Consultoria Estruturação da Agência	Oe	1	220.000,00	220.000,00
Consultoria para Instrumentos Regulatórios	Oe	1	125.000,00	125.000,00
TOTAL				460.000,00

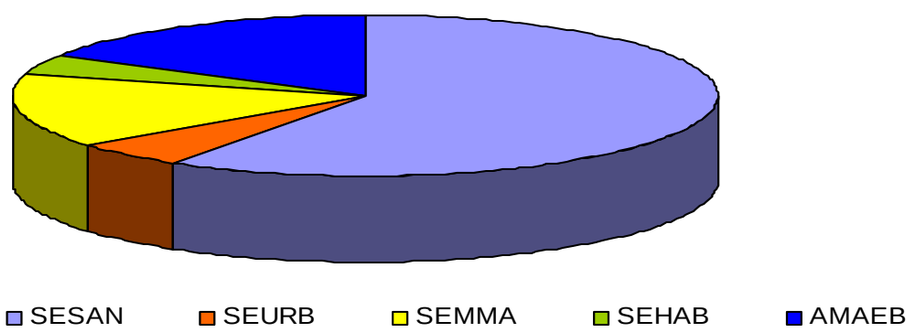
CUSTOS DAS AÇÕES DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL – SAAEB-AR

Estruturação da Agência Reguladora	R$ 920.000,00
Custo Total	**R$ 920.000,00**

CUSTOS DO PLANO DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

INSTITUIÇÃO	AFI 1 - CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL	AFI 2 - OTIMIZAÇÃO CAPACIDADE OPERACIONAL	TOTAL
SESAN	56.620,00	3.193.515,28	3.250.135,28
SEURB	47.000,00	248.861,00	295.861,00
SEMMA	87.440,00	741.580,00	829.020,00
SEHAB	102.340,00	104.490,00	206.830,00
INSTITUIÇÃO	**AFI 1 - ESTRUTURAÇÃO DA AGÊNCIA**		**TOTAL**
SAAEB-AR	920.000,00		920.000,00
TOTAL GERAL			**5.757.776,28**

Custos do Plano de Fortalecimento Institucional em %



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL REABILITAÇÃO URBANA E AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DA ESTRADA NOVA

Belém – Pará

Setembro/2007

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

Coordenação

Carlos Henrique Policeni
Engenheiro Civil – CREA 32.418/D – SP

Coordenação Social

Arthur Siuves de Oliveira Netto
Engenheiro Civil – CREA 24.463/D – SP

Equipe de Elaboração

Programa de Educação Ambiental

Wilson de Oliveira
Geólogo – CREA 5.340/D - PA

Cláudia Maia Bandeira
Assistente Social – CRESS 2807 – 1ª Região

Gisele Blanch da Silveira
Socióloga

Nedir Mendes Alves
Assistente Social – CRESS 3813 – 1ª Região

Colaboração Técnica

Alessandra de Oliveira Lopes
Arquiteta – CREA 12.847/D - PA

Carolina Sosa Camino
Economista – CORECON – PA

Clodovane da Silva Lago
Digitador

Dárcio Alves de Lima
Auxiliar de Escritório

Luciléia Brito da Silva
Técnica de Edificações - 4.856/TD – PA

Melissa Noguchi
Estagiária de Comunicação

Marcos Pires de Araújo
Digitador

Pessoal de Escritório

Milson José Queiroz de Souza
Chefe de Escritório

Augustinho Raimundo Amorim Alves
Motorista

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....5

2. OBJETIVO 8

3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA.....9

3.1. METODOLOGIA.....12

3.1.1. ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA PRIMEIRA À QUARTA SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL.....14

3.1.2. ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA QUINTA À OITAVA SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL.....18

3.1.3. ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA PRIMEIRA À TERCEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO.....20

4. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ÁREA DE INTERVENÇÃO 21

4.1. METODOLOGIA.....21

5. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE BELÉM 27

5.1. METODOLOGIA.....27

6. PLANILHAS DE CUSTOS 28

7. CRONOGRAMAS.....44

8. BIBLIOGRAFIA.....47

Programa de Educação Ambiental

1. INTRODUÇÃO

O crescimento urbano, de maneira geral, representa um processo de impacto sócio-ambiental, pois: favelas e bolsões de pobreza efetivam as desigualdades, doenças infecto-contagiosas alastram-se através de mosquitos e crianças ainda morrem por causa de diarréia e desidratações contraídas ao consumirem água poluída e/ou contaminada. Esses impactos implicam em exaustivo e intenso esforço na tentativa de mitigar os seus efeitos.

A cidade é um organismo vivo muito doente. Ela é a expressão de desequilíbrios econômicos, ecológicos e espaciais que fazem do país um ser disforme: um corpo atrofiado com macrocefalia (uma imensa cabeça) (MINC in VIANA, 2001, p. 233)

A problemática ambiental deve ser compreendida em todas as suas relações, entendendo que cada ação do homem provoca uma reação da natureza, teoria sistêmica, e que o equilíbrio ecológico exige mudanças profundas do papel desempenhado pelo ser humano no ecossistema planetário (GUTIÉRREZ, 1999, p. 32). O entendimento deste sistema complexo que envolve toda a dimensão da vida no planeta em suas mais diversas conexões, e a maneira como estão inter-relacionadas, deve nortear a ação humana nas próximas décadas.

Os trabalhos de campo do PROMABEN tiveram seu início com a visita da equipe técnica à área da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova. Consistiu na avaliação das condições da área, percorrendo as diversas vias de acesso à mesma, observando as condições de infra-estrutura de saneamento, de abastecimento de água potável, de esgotamento sanitário, de drenagem, limpeza urbana e outros.

Grande parte desta área constitui-se em terras alagadas com estrema carência e precariedade em saneamento básico, denotando baixo índice de desenvolvimento humano nesta região. Os principais problemas observados estão relacionados a :

- Lançamento de esgoto sanitário “in natura” em toda a drenagem existente na área, contribuindo para a disseminação de doenças de veiculação hídrica, pois a rede pública de abastecimento de água, muitas vezes danificada, está submersa na drenagem (canais), e por pressão negativa leva a água contaminada dos canais para a rede de abastecimento público;

- Lançamento de esgoto sanitário “in natura” na drenagem relacionado à contaminação dos aqüíferos (reservatórios de águas subterrâneas);

- Lançamento de resíduos sólidos de toda ordem pela população (garrafas plásticas, latas, madeira, papelão e etc.) em grande parte da drenagem, e seção de esgotamento de bueiros, contribui para a degradação ambiental, da higiene e saúde pública;

- Impossibilidade de se efetuar a coleta de lixo e varrição em vista da precariedade no acesso à área para veículos, assim como pela própria população residente na área;

- Inexistência de áreas de preservação permanente ao longo da drenagem em conseqüência de ocupação humana inadequada, obstruindo o curso natural das drenagens, muitas vezes agravado pelo lançamento de resíduos sólidos. Nos períodos mais chuvosos os problemas intensificam-se, pois os problemas de inundação da área são agravados.

A capacidade de suporte de uma determinada área é definida como a capacidade que um ecossistema tem em sustentar indefinidamente um número de criaturas sem sofrer degradação. Quando esta capacidade é ultrapassada, haverá um colapso do ecossistema.

À medida que cresce a população, os hábitos insustentáveis de consumo, o uso e ocupação desordenados do solo, os meios de produção e a forma segundo a qual o ser humano maneja os recursos naturais estão desenhando o processo de exaustão do ecossistema global. Diante desse quadro, surgem necessidades imediatas de atitudes concretas e eficientes.

Segundo Oliveira (1989, p.5): "A Educação Ambiental é um estudo científico das características da natureza e sua relação com o ser humano, podendo ser considerada multidisciplinar, ou seja, pode ser integrada em todas as matérias do currículo escolar. Pode ser também considerada com uma disciplina independente, ensinada em todos os níveis escolares, desde o jardim da infância até a Universidade".

A educação ambiental tem papel primordial na mudança de atitudes, pois a partir dela ocorre a conscientização de que o homem é parte integrante do meio ambiente, e que o seu futuro depende dele preservá-lo, ou até mesmo recuperar parte dos recursos naturais que hoje se encontram degradados.

Cabe também à Educação Ambiental, resgatar os padrões éticos de comportamento, levando em consideração a cultura, as experiências e o respeito entre os seres humanos e os outros componentes do meio ambiente.

A reflexão sobre o conceito de educação ambiental, seus objetivos e temas de estudo, como no caso dos usos da água, mostra os caminhos da preservação e conservação de áreas naturais e do desenvolvimento dos valores humanos. No que tange à natureza, é importante a proteção e preservação do meio natural, de seus recursos hídricos e uma análise crítica das questões ambientais, bem como a busca por uma melhor qualidade de vida da população.

A Educação Ambiental é um processo participativo, onde o educando assume o papel de elemento central do processo de ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais e busca de soluções, sendo preparado como agente transformador, através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, através de uma conduta ética, condizentes ao exercício da cidadania.

2. OBJETIVO

Quanto aos objetivos específicos, visa não só aprender a reconhecer os recursos naturais, mas também, aprender a conservá-los, compreendendo o processo de utilização atual de tais recursos e de como evitar ficar sem eles no futuro, devido ao uso intenso e irracional.

Busca valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando o aluno a analisar criticamente o princípio antropocêntrico, que tem levado à destruição inconseqüente dos recursos naturais e de várias espécies. É preciso considerar que:

- A natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício e considerando a reciclagem como processo vital;
- As demais espécies que existem no planeta merecem nosso respeito. Além disso, a manutenção da biodiversidade é fundamental para a nossa sobrevivência;
- É necessário planejar o uso e ocupação do solo nas áreas urbanas e rurais, considerando que é necessário ter condições dignas de moradia, trabalho, transporte e

lazer, áreas destinadas à produção de alimentos e proteção dos recursos naturais.

3. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

A escola é o espaço social e o local onde o aluno dará seqüência ao seu processo de socialização. O que nela se faz se diz e se valoriza representa um exemplo daquilo que a sociedade deseja e aprova. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis.

Considerando a importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo, no tempo e no espaço, a escola deverá oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e sua conseqüência para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente. É fundamental que cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a construção de uma sociedade justa, em um ambiente saudável.

Com os conteúdos ambientais permeando todas as disciplinas do currículo e contextualizados com a realidade da comunidade, a escola ajudará o aluno a perceber a correlação dos fatos e a ter uma visão holística, ou seja, integral do mundo em que vive. Para isso a Educação Ambiental deve ser abordada de forma sistemática e transversal, em todos os níveis de ensino, assegurando a presença da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nos currículos das diversas disciplinas e das atividades escolares.

A fundamentação teórico/prática dos projetos ocorrerá por intermédio do estudo de temas geradores que englobam palestras, oficinas e saídas a campo. Esse processo oferece subsídios aos professores para atuarem de maneira a englobar toda a comunidade escolar e do bairro na

coleta de dados para resgatar a história da área para, enfim, conhecer seu meio e levantar os problemas ambientais.

Os conteúdos trabalhados serão necessários para o entendimento dos problemas e, a partir da coleta de dados, à elaboração de pequenos projetos de intervenção.

Considerando a Educação Ambiental um processo contínuo e cíclico, será este o método utilizado pelo PROMABEN para desenvolver os projetos e os cursos de capacitação de professores, assim como membros das associações de bairro, conselhos regionais populares, organizações ambientais, grupos empresariais, lideranças e outros.

Este programa conjuga os princípios gerais básicos da Educação Ambiental (Smith, apud Sato, 1995).

Princípios gerais da Educação Ambiental:

- Sensibilização: o processo de alerta é o primeiro passo para alcançar o pensamento sistêmico;
- Compreensão: conhecimento dos componentes e dos mecanismos que regem os sistemas naturais;
- Responsabilidade: reconhecimento do ser humano como principal protagonista;
- Competência: capacidade de avaliar e agir efetivamente no sistema;

- Cidadania: participar ativamente, resgatar direitos e promover uma nova ética capaz de conciliar o ambiente e a sociedade.

A Educação Ambiental, como componente essencial no processo de formação e educação permanente, com uma abordagem direcionada para a resolução de problemas, contribui para o envolvimento ativo do público, torna o sistema educativo mais relevante e mais realista e estabelece uma maior interdependência entre estes sistemas e o ambiente natural e social, com o objetivo de um crescente bem estar das comunidades humanas.

Se existem inúmeros problemas que dizem respeito ao ambiente, isto se deve em parte ao fato das pessoas não serem sensibilizadas para a compreensão do frágil equilíbrio da biosfera e dos problemas da gestão dos recursos naturais. Elas não estão e não foram preparadas para delimitar e resolver de um modo eficaz os problemas concretos do seu ambiente imediato, isto porque a educação para o ambiente como abordagem didática ou pedagógica apenas aparece nos anos 80. A partir desta data, os alunos têm a possibilidade de tomarem consciência das situações que acarretam problemas no seu ambiente próximo ou para a biosfera em geral, refletindo sobre as suas causas e determinando os meios ou as ações apropriadas na tentativa de resolvê-los.

As finalidades desta educação para o ambiente foram determinadas pela UNESCO, logo após a Conferência de Belgrado (1975) e são as seguintes:

"Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas a ele relacionados, uma população que tenha conhecimento, competências, estado de espírito, motivações e sentido de empenhamento que lhe permitam trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais, e para impedir que eles se repitam".

3.1. METODOLOGIA

Envolve a participação de professores de várias disciplinas e/ou matérias, o que está de acordo com o caráter de multidisciplinaridade do ensino-aprendizagem em Educação Ambiental.

Deverá compreender as seguintes etapas:

a) A sensibilização dos alunos em relação ao objeto temático, a partir da abordagem / explanação sobre:

- Como os seres vivos se relacionam entre si e com o meio ambiente;
- Por que as relações entre os seres vivos entre si e com o seu meio ambiente tendem ao equilíbrio universal da natureza;
- Conceito de recursos naturais e a importância deles para a sobrevivência do homem;
- O que são recursos naturais finitos e recicláveis;
- A exploração indiscriminada dos recursos naturais que leva ao rompimento do equilíbrio ecológico;
- O homem que, com o seu trabalho, constrói o seu habitat humano mas degrada a natureza porque se considera independente da natureza;
- O homem que, como ser inteligente, tem a capacidade de buscar novas opções de desenvolvimento econômico e modo de vida e promover o reequilíbrio da natureza;
- A preservação das fontes de água, que são fundamentais para se atingir o novo estado de equilíbrio da natureza e assegurar a vida do próprio ser humano.

b) Despertar nos alunos, o sentido da percepção das coisas do meio ambiente que nos entornam para desenvolver a visão de conjunto, estimulando-os e capacitando-os a observar e anotar:

- Os locais das nascentes, percurso dos córregos, a existência ou não de matas ciliares, desmatamento, poluição, deposição de lixo, condições da rede de esgoto doméstico e água potável;
- Identificação e caracterização das atividades agrícolas, pastoris e industriais na bacia, que sejam fontes poluidoras dos rios, do ar, solos (matadouro, lavouras com uso abusivo de agrotóxicos);
- Identificação da vegetação nativa e introduzida;
- Localização das erosões e identificação das suas causas.

c) Após as observações, os alunos deverão ser estimulados a desenvolver atividades de campo, tais como:

- coletas de águas e os cuidados necessários para guardá-las;
- macro-análise da água por comparação, tendo a água límpida como referência;
- coleta seletiva de lixo.

A partir desse procedimento, faz-se a análise e reflexão crítica de cada situação, apontando quais seriam os caminhos a seguir, o que mudar e porque mudar.

Esta dinâmica tem por finalidade estimular os alunos a pensarem soluções para cada problema apresentado. Espera-se, por fim, que o educando adquira uma consciência ecológica em relação à problemática ambiental.

As experiências, dentro desse processo, possuem excepcional importância. Para tanto, as sugestões encaixam-se nos níveis de experiências que são: demonstração, recreação e redescoberta.

Demonstração - é aplicada como complemento explicativo de um assunto, confirmando o que o professor disse em explanação teórica e serve para a criança compreender melhor o assunto dado.

Recreação - é usada pelo professor para tornar a aula mais interessante, quando então são apresentados alguns conhecimentos novos.

Redescoberta - é aplicada através de experimentos sugeridos e realizados pelos alunos, sendo apenas orientados pelo professor que poderá estimular o interesse pelo trabalho e pela pesquisa. Constitui o tipo de atividade de maior eficiência e de melhor rendimento para a aprendizagem.

Com base nessas reflexões e visando contribuir para o desenvolvimento de atividades educativas, foram elaboradas as seguintes propostas de atividades:

3.1.1 Atividades de educação ambiental da primeira à quarta série do ensino fundamental.

- As sugestões apresentadas poderão ser utilizadas e adequadas às quatro séries iniciais, com a ressalva de se esperar resultados diferentes em cada faixa etária.
- A ação pedagógica pode ser desenvolvida incluindo jogos, teatrinho, livrinho, Gibizinho e Feira de ciências.

a) Jogos

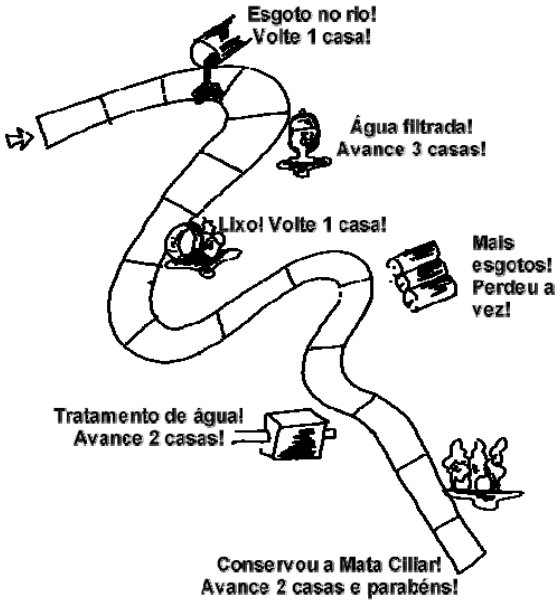
Alguns jogos podem ser confeccionados com / para os alunos, a fim de reforçarem, de forma lúdica e criativa, os conceitos trabalhados.

Exemplo :

Trilha - numa folha de cartolina ou similar, ou mesmo no chão, traça-se a trilha.

Os "perigos" da poluição dos rios e as coisas boas (boas ações, cuidado com a água...) vão sendo discutidas com os alunos para definir quantas casas serão puladas. Um dado, que também poderá ser construído por alunos, ajudará nesta atividade, que pode ser jogada em dupla ou com mais componentes.

Veja um exemplo de trilha:



Montagem - Numa grande folha de papel, desenha-se o trajeto de um rio ou córrego. Pode-se representar um trajeto hipotético ou de um rio próximo e conhecido. O professor deve providenciar previamente, desenhos que representem o bom e o mau uso do rio e de sua bacia hidrográfica para irem sendo sobrepostos no desenho.

Pode-se montar um córrego como deveria ser e como pode ficar:

- uma bela nascente com mata ciliar e água limpinha;

- uma bela nascente e depois ir degradando o córrego até a foz, com resíduos de fábricas, esgotos, lixos...

A representação pode ser feita com base no próprio córrego que se está estudando, portanto, mais próximo da realidade do aluno.

Veja um exemplo:

MEU CÓRREGO

Esta representação anterior também pode constituir-se num jogo de quebra-cabeça.

Com desenhos, fotos, recortes, etc. ... pode ser feito este quebra-cabeça. A base pode ser feita de papelão, caixa de fósforos, cartolina. As fotos ou figuras serão coladas sobre esta base e recortadas em forma de figuras geométricas ou aleatoriamente.

Este quebra-cabeça deve ser simplificado para as crianças menores e mais sofisticado para os maiores.

b) Teatrinho

Algumas peças de teatro podem ser montadas, com algumas cenas sobre a degradação dos recursos ambientais e de algumas maneiras para recuperá-los. O trabalho deverá ser em equipes, sendo algumas peças desenvolvidas pelos professores, outras os próprios alunos podem inventar e encenar.

Podem-se focalizar assuntos como:

- assoreamento;
- mata ciliar;
- desperdício de água;
- preservação da água;
- utilização da água;
- "viagem" ao córrego;
- doenças que podem ser contraídas com a água

Um exemplo de teatrinho:

SOU UM RIO

CENÁRIO*:* A lousa vira cenário, pois nela representa-se o rio, de sua nascente à foz, de limpo à sujo. Os desenhos podem ser feitos pelas crianças.

c) Livrinho

As crianças podem escrever pequenas histórias, ao longo do semestre, que deverão ser agrupadas, formando um livrinho que pode ser feito de papel ou de pano, onde as redações receberão ilustrações, com formato de um livro de verdade.

d) Gibizinho

Foi desenvolvido com o objetivo de estimular o aluno a refletir sobre a questão ambiental de uma forma prazerosa. Esta é apenas uma sugestão; sendo assim, o professor poderá criar novas histórias e pedir para os alunos ilustrarem-nas (essas histórias podem ser feitas também pelos próprios alunos).

e) Feira de ciências

Para encerrar o semestre, pode ser feita uma feira de ciências, unindo em uma sala todas as experiências, jogos, desenhos, e resultados de outras atividades, formando equipes com alunos de várias séries.

Os alunos poderão expor o que realizaram e aprenderam, de forma que se sintam "transmissores" do saber que produziram e incorporaram. Poderão apresentar em um ou dois dias, na semana do meio ambiente, na semana da água ou em outras datas também expressivas.

Estas são algumas sugestões iniciais para atividades de Educação Ambiental, de primeira à quarta série. Trabalhando desta forma, as crianças passarão pelos três níveis de experiências anteriormente descritas e, através dessa forma lúdica de aprender, partindo de sua realidade (concreta, palpável), poderão construir seu próprio conceito de Educação Ambiental.

Modificando hábitos, hoje poderão cobrar dos pais, amanhã dos órgãos públicos... tornando-se cidadãos críticos, conscientes.

3.1.2 Atividades de educação ambiental da quinta à oitava série do ensino fundamental.

- Os alunos já possuem condições cognitivas para refletir um pouco mais sobre as ações do homem e seu meio e as formas de melhor conviver com este meio.
- Visa o aprofundamento da consciência ecológica sobre a questão dos recursos hídricos e uma ação prática, por parte dos alunos já conscientizados, em direção à preservação desses recursos.

Tem como finalidade, propiciar aos alunos a aquisição de conhecimentos básicos, no sentido de desenvolver a prática de trabalho de campo, para que tenham subsídios para a participação nas transformações sócio-econômicas e políticas da comunidade.

Os alunos já com boa prática de leitura e de escrita deverão desenvolver as seguintes atividades:

1) Elaboração de material didático (por professores e alunos) para uma aula preparatória para o trabalho de campo. Dentro desta aula discutem-se conceitos, como: Educação Ambiental e sua importância; poluição; contaminação; mata ciliar; papel da vegetação na formação e manutenção do solo; importância da existência de vida na água dos rios; causas da erosão; exploração predatória dos recursos naturais versus sustentada; etc.

2) Apresentação do vídeo "Água ou Acqua", seguida de uma discussão sobre o tema, em forma de mesa redonda ou seminário.

3) Realização de Trabalho de campo - Selecionar o objeto temático, organizar as atividades de campo, observar e fazer relatório. (para isto seria interessante que cada aluno possuísse um caderno para anotações ou folhas que pudessem ser apostiladas).

3.1) Na visita à área de nascentes, mostrar aos alunos as evidências de erosão; explicar que antes existia no local vegetação de brejo e mata ciliar protegendo o solo e ajudando a reter a água no solo.

3.2) É fundamental utilizar o mapa e ir mapeando os diversos usos e ocupações do solo, bem como os impactos ambientais identificados,

3.3) Discutir a respeito de como evitar o solapamento dos barrancos; como diminuir a velocidade e quantidade de água que desce pelo vale quando chove; quais seriam as causas e que soluções poderiam ser apontadas.

3.4) Levar sacolas de lixo para recolher os resíduos como garrafas plásticas, sacos plásticos, latas de refrigerantes... numa atividade de limpeza ambiental.

3.5) Visitar trechos dos córregos (canais) para verificar a qualidade da água, assim como a da área do entorno.

4) Elaborar cartazes, painéis com fotos, frases, figuras, experiência com plantas em vários ambientes (os alunos podem anotar suas conclusões no mesmo caderno destinado ao trabalho de campo).

5) A partir das observações, discutir e apontar soluções.

6) Convidar profissionais da área ambiental para falar sobre elementos essenciais para a vida (água, oxigênio, carbono, nitrogênio, etc.), sobre assuntos relativos à natureza (ciclo hidrológico, ciclos biogeoquímicos, ecossistemas), assim como os problemas resultantes da intervenção humana (contaminação das águas superficiais e subterrâneas, doenças de veiculação hídrica de origem química e bacteriológica), entre outros assuntos.

7) Levantamento das doenças de veiculação hídrica existentes no bairro.

8) Produzir algum material escrito a partir dos trabalhos realizados pelos alunos e divulgar os resultados através da TV, rádio, jornais, denunciando o lançamento de esgoto do bairro em afluentes do córrego e outros impactos ambientais.

9) Entregar cópia desses materiais produzidos para a Prefeitura Municipal, órgãos do Estado e entidades civis com atuação na bacia hidrográfica do córrego.

3.1.3 Atividades de educação ambiental da primeira à terceira série do ensino médio.

Nas séries mais avançadas, promove-se a conscientização e visa-se desenvolver um senso crítico a partir do momento de construção do conhecimento pela percepção e reflexão sobre a realidade vivenciada por eles.

Estes alunos conseguirão com mais facilidade relacionar os conteúdos de Educação Ambiental estudados na escola com sua vida em comunidade, por estarem com uma capacidade de abstração mais desenvolvida.

Portanto, deverão desenvolver as seguintes atividades:

1) Levantamento de materiais sobre o tema Águas (pelos alunos) como jornais, revistas, livros, vídeos, etc., devendo ser reproduzidos ou expostos em painéis (para serem lidos pelos alunos à medida que chegam na sala de aula) para que todos recebam a informação e montem um arquivo próprio (pasta, caderno, apostila...).

2) Realização de Pesquisas de campo :

2.1) Discutir com os alunos o que é, como proceder e por que fazer pesquisas de campo, através de visitas técnicas educativas (depósitos de resíduos sólidos, ETAs, áreas degradadas, empresas de reciclagem, etc.);

2.2) Levantamento de dados, realizado pelos alunos com os agentes transformadores integrantes do bairro (moradores, comerciantes, empresários, dirigentes de associação de bairro), que possam qualificar as condições de vida no bairro;

2.3) Levantamento de dados quantitativos nos postos de saúde e escolas, para obter o número de atendimento por tipo de doença, número de alunos por escola ...

2.4) Observar os resultados para, em seguida, transpor estes caminhos e anotações para a planta do bairro, aproveitando para identificar os agentes transformadores deste espaço e pontuá-los na planta (associação de bairro, escolas, igrejas, comércio, indústria).

3) Análise dos dados:

3.1) Produzir um cartograma com os dados. Pode ser feito sobre uma base topográfica ou sobre uma maquete;

3.2) Detectar pontos críticos e destacar áreas de risco para a saúde dos moradores.

4) Montar uma maquete geoambiental da bacia:

4.1) Reproduzir uma base topográfica e hidrográfica;

4.2) Sobrepor as informações já cartografadas.

4. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ÁREA DE INTERVENÇÃO

4.1. METODOLOGIA

Envolve a participação da população remanejada e remanescente da área de intervenção, integrada com as escolas.

Deverá compreender as seguintes etapas:

a) Criação do Grupo Mobilizador

- Para que a mobilização se torne prática, deverá ser criado um grupo de pessoas sensibilizadas pela causa, onde os integrantes tenham uma visão de como funciona, o ritmo e a vocação de sua comunidade e a integração com a escola.
- Os membros do grupo deverão sentir-se protagonistas de sua própria história. A mobilização só será possível se isso fizer parte de suas vidas, se fizer sentido para elas.

Para a formação do grupo, torna-se necessário :

- Descobrir pessoas-chave, perguntando a quem vive na comunidade ou aos alunos, a quem se dirigem quando necessitam de ajuda ou conselhos;
- Identificar voluntários que trabalham em atividades na escola e na comunidade;
- Observar os líderes comunitários ou professores criativos que gostam de movimentar a rotina da comunidade ou escola;
- Freqüentar reuniões comunitárias e escolares e observar quem participa e contribui com idéias e ações;
- Conhecer e aproveitar a rede de relacionamentos sociais da comunidade e da escola, como pais, amigos e vizinhos; alunos do grêmio ou clube escolar;
- Observar como as pessoas se relacionam entre si, visitam os vizinhos, se encontram na igreja, participam de eventos na escola;

A partir da identificação das pessoas para formar o grupo mobilizador, torna-se necessário convidá-las para uma reunião, observando alguns detalhes:

- Fazer contatos pessoais, entregar o convite, deixando clara a razão para o comparecimento ao encontro;
- Cuidar da infra-estrutura da reunião: local, alimentação, transporte, atendimento às crianças;
- Realizar as reuniões, preferencialmente, nos centros comunitários, clubes, igrejas, escolas e outros espaços na comunidade;
- Escolher o horário mais conveniente para a maioria;
- Realizar uma reunião dinâmica e eficaz, para que as pessoas sintam vontade de voltar outras vezes;

- Solicitar ajuda para coordenar o tempo, o processo e o registro da reunião.

Durante o encontro, será fundamental que as pessoas se envolvam com o tema meio ambiente e tenham momentos para:

- Compartilhar informações: saber e trocar informações sobre os problemas referentes ao meio ambiente na escola e na comunidade, sobre a co-responsabilidade na questão e o porquê de ter-se escolhido uma campanha em favor da água, por exemplo, como tema para mobilização. Vídeos, imagens, fotos e depoimentos poderão ser úteis nesta hora. Iniciar pelo resgate histórico pode ser um ótimo caminho;
- Criar caminhos e idéias: discutir as diferentes perspectivas e opiniões sobre o assunto e as maneiras de tratar da questão com o público;
- Cooperar: trabalhar as idéias que caminham para um mesmo fim, convocando as pessoas para discutir o que é mais importante, localmente, para a mobilização;
- Colaborar: possibilitar que as pessoas construam uma visão comum, e juntas, possam mobilizar um público maior. Isso definirá os próximos passos e novos encontros.

Com o grupo mobilizador organizado, vale ressaltar que as pessoas se mobilizam melhor em torno de algo concreto para fazer, como a campanha sugerida.

Deverá compreender as seguintes etapas abaixo, sendo necessários no mínimo 3 anos de trabalho para que as mesmas sejam realizadas passo a passo, com qualidade, e os resultados serem alcançados :

a) Planejando uma Campanha de Educação Ambiental – A escolha do tema local relacionado à Educação Ambiental pode acontecer a partir de encontros, como eventos sócio-ambientais ao ar livre. Poderá ser desde uma Campanha

de Combate ao Desperdício da Água, até uma Campanha para Adoção de um Espaço Vivo – um rio, uma nascente, um lugar próximo da comunidade ou

escola, que precise ser recuperado e cuidado.

Para elaborar o Plano de Ação da campanha, será necessário definir atividades, cronograma e resultados esperados, consultando as atividades.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES :

• Concurso da marca da campanha: o slogan, que é uma frase de efeito e o símbolo com texto explicativo;

• Diário: composto por relatos das experiências, observações do grupo, depoimentos, fotos e desenhos, que serão arquivados durante toda a Campanha;

• Atividades culturais: grupos de teatro itinerante, dançarinos, pintores, escultores, poetas, para desenvolver peças de comunicação como placas indicativas, murais, saraus, atividades culturais, que servem para veicular melhor a mensagem da campanha;

• Ecogincanas ou concursos**:** elaborar regulamento e pensar numa premiação de acordo com a causa escolhida, ou seja, os prêmios deverão refletir o espírito da campanha, beneficiando o coletivo e a cooperação;

• Abaixo-assinados**:** podem ser instrumentos de mobilização e conquistas, sendo necessário definir uma causa, um texto resumido contendo o porquê da coleta de assinaturas e para quem elas serão encaminhadas. Também podem envolver a busca de voluntários para coleta das assinaturas em locais de grande movimento, como escolas, igrejas, festas, reuniões comunitárias, entre outros lugares;

• Benção das águas ou Corrente de amigos da água: são atos simbólicos, que evidenciam um desejo coletivo, além de serem aliados

para a mobilização da mídia. Por exemplo, busque mais informações

sobre o trabalho desenvolvido pelo pesquisador japonês Masaru Emoto no site www.hado.net ;

• Celebração ecumênica: uma conversa com os líderes religiosos locais pode resultar na realização de uma cerimônia com o tema Água;

• Eventos temáticos informativos: palestras, debates, rodadas de conversas, feiras com estandes, mini-cursos, oficinas, estudos do meio, passeios, acampamentos, todos abordando as questões ambientais;

• Troca de experiências**:** com outros grupos, escolas e comunidades que também estão desenvolvendo atividades com o tema Educação Ambiental;

• História do pedaço: reconstituição de fatos por meio de pesquisa, fotos, relatos e outros materiais que colaborem na construção da história das águas da região;

• Resultados da campanha: apresentar os resultados ao público envolvido como uma atividade final da campanha.

b) Conectando parceiros para a nossa campanha - Importante identificar quem pode ser nosso parceiro: um Comitê de Bacia Hidrográfica, um Órgão do Governo, uma Escola, uma Universidade, uma Igreja, uma Pastoral, uma ONG local, um veículo de comunicação, entre tantos outros. Um parceiro não é somente aquele que nos ajudará a executar tarefas ou nos apoiar com recursos, mas nosso companheiro para dividir as dificuldades e sucessos.

c) Tecendo a rede da campanha - demonstrar o que estamos produzindo no nosso grupo e buscar informações sobre o que está sendo desenvolvido por outros grupos, visando a troca de experiências. Poderão ser feitas por correio, Internet, rádio comunitária, entre outras idéias.

d) Avaliando a mobilização, medindo resultados - avaliar um processo de mobilização e ação ajudará a reconhecer as mudanças ocorridas no

desenvolvimento do trabalho: nas pessoas, no ambiente, na escola, na comunidade e na causa escolhida. Se o grupo mobilizador definiu os objetivos

e os resultados esperados, agora será útil recuperá-los para realizar, de forma participativa, nossa avaliação:

- Coletar informações: por meio de questionários, entrevista pessoal ou por telefone, identificação de reações das pessoas, anotações no diário, registros fotográficos, entre outros;

- Analisar e interpretar: identificando, nos materiais coletados, o que foi aprendido, as recomendações e ações que precisam ser corrigidas ou implementadas;

- Utilizar os resultados: compartilhando-os continuamente na escola, na comunidade e na mídia, usando o que foi aprendido para orientar as novas ações.

PERGUNTAS-CHAVE:

- Fizemos o que dissemos que iríamos fazer?
- O que aprendemos com o que deu certo e com o que deu errado?
- Que diferença fez esta mobilização em nossa comunidade ou em nossa escola ?
- Como utilizar o que descobrimos, por meio da avaliação, para melhorar nossa ação?

e) Construindo a memória da campanha - todas as informações, juntamente com as peças visuais, os registros fotográficos, vídeos, declarações do Diário, e etc., são ferramentas para construir a memória da campanha.

Objetivando levar à comunidade e às escolas o conhecimento necessário para a construção da cidadania, serão envolvidos diferentes órgãos que asseguram os direitos e deveres de cada indivíduo na sociedade. Entre esses órgãos podemos citar, a Polícia Militar, o Corpo de Bombeiros, a Vigilância Sanitária, SEMMA, SESMA, SESPA, COSANPA SEURB, SESAN etc.

5. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE BELÉM

5.1. METODOLOGIA

Envolve a participação da comunidade local, instituições governamentais, ONGs, visando promover a sensibilização da população em geral do Município de Belém sobre a importância e a necessidade da preservação e da conservação do meio ambiente e da área de intervenção, através da transferência de conhecimentos sobre cidadania, saúde, higiene e segurança, visto que estas ações são de fundamental importância sócio-ambiental. Portanto, deverão desenvolver as seguintes atividades:

1) Campanhas educativas através da mídia (rádio, jornal e televisão);
2) Campanhas educativas através de cartazes;
3) Campanhas educativas através de folders.

Serão tratados assuntos referentes aos temas relacionados à melhoria da qualidade de vida da população, por exemplo:

- conservação, tratamento e utilização da água;
- saneamento básico: fossas, esgotos e outros;
- coleta, destino, seleção e reciclagem do lixo;
- poluição do ar, da água, do solo, etc.
- manejo e conservação do solo;
- cuidados com plantas, animais e seu desenvolvimento;
- desperdício dos recursos naturais;
- áreas de conservação, proteção e reserva ambiental;
- valorização e proteção das diferentes formas de vida;
- biodiversidade e direitos humanos

6. PLANILHAS DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
1 -	PALESTRA DE EDUCAÇÂO AMBIENTAL	86.625,00
2 -	CURSO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E AGENTES COMUNITÁRIOS - LIXO URBANO	42.814,17
3 -	CURSO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E AGENTES COMUNITÁRIOS - ÁGUA - CONSUMO, DESPERDÍCIO E POLUIÇÃO	42.814,17
4 -	CURSO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E AGENTES COMUNITÁRIOS - PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS	42.814,17
5 -	CURSO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E AGENTES COMUNITÁRIOS – SAÚDE, CIDADANIA E MEIO AMBIENTE	42.814,17
6 -	CURSO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E AGENTES COMUNITÁRIOS - RECICLANDO O LIXO	42.814,17
7 -	SEMINÁRIOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	83.801,34
8 -	CAMINHADA - PRESERVANDO O MEIO AMBIENTE	147.937,50
9 -	EVENTOS SÓCIO-AMBIENTAIS AO AR LIVRE	34.575,66
10 -	VISITA TÉCNICA EDUCATIVA	77.250,00
11 -	MATERIAL DE CONSUMO	157.653,46
12 -	MATERIAL PERMANENTE	33.632,55
13 -	CONSULTORIA	320.544,00
14 -	SERVIÇOS DE TERCEIROS	289.800,00
TOTAL GERAL		**1.445.890,36**

7. CRONOGRAMAS

8. BIBLIOGRAFIA

Vieira Ridder, André. Caderno de Educação Ambiental – Água para a vida, Água para todos: Guia de Atividades. Brasília: WWF – 2006.

BONACELLA, Paulo Henrique. A poluição das águas. Editora Moderna, 1990. (Coleção Desafios), São Paulo.

CANIATO, Rodolpho. Com Ciencias na Educação - Papirus Editora, 1989.

Correia Santos, Maria Benúbia. Educação Ambiental: Um desafio à sustentabilidade. Revista do Centro de Educação da UFAL – Ano n^{o} ago1995.

Dias, G. F. Pegada Ecológica e Sustentabilidade humana. Editora Gaia. São Paulo-SP, 257 P.

Grandisoli A. C., Edson. Educação Ambiental Urbana – Uma alternativa de sustentabilidade. (EAUrb) – Uma alternativa de ensino. Artigo – ambientebrasil – portal ambiental.htm

NUMIAN, Zysman Educação ambiental: o sustento da vida. São Paulo:

RIBEIRO, Vera Pandolfo - Qualidade do ambiente e seus reflexos econômicos e sociais. Brasília: Minter, 1977.

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL REABILITAÇÃO URBANA E AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DA ESTRADA NOVA

Belém-PA

Setembro/2007

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

ENGESOLO

DUCIOMAR COSTA

PREFEITO MUNICIPAL DE BELÉM

PAULO ALBERTO SANTOS DE QUEIROZ

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

MANOEL DIAS

COORDENADOR DE UNIDADE GESTORA

SUELY SAWAKI PINHEIRO

COORDENADORA DE REMANEJAMENTO

RENATA DE SOUZA BARCELAR

CHEFE DA NUSP

MANUELA DOS ANJOS

CHEFE DA NAJ

RAQUEL AMORIM

CHEFE DO DESO

Administração 2004 – 2008

Equipe de Elaboração

Programa de Comunicação Social

Luiz Flávio Matta Costa
Jornalista - DRT 1.216 - PA

Melissa Campelo Noguchi
Estagiária de Comunicação

Colaboração Técnica

Cláudia Maia Bandeira
Assistente Social – CRESS 2807 – 1ª Região

Carolina Sosa Camino
Economista – CORECON – PA

Filipe Alves Sanches
Estagiário da área gráfica

Marcos Pires de Araújo
Auxiliar de Escritório

Clodovane da Silva Lago
Digitador

Pessoal de Escritório

Milson José Queiroz de Souza
Chefe de Escritório

Cipriana de Sousa Vieira
Auxiliar de Serviços Gerais

Augustinho R. Amorim
Motorista

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 06
2. OBJETIVO 08
2.1. OBJETIVO GERAL 08
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 08
3. JUSTIFICATIVA 09
4. HISTÓRICO 10
5. CARACTERIZAÇÃO DAS MÍDIAS 11
5.1. RÁDIO 11
5.2. BICICLETA E CARROS DE PROPAGANDA 14
5.3. JORNAIS 14
5.4. CARTILHA 17
5.5. INFORMATIVO 17
5.6.TELEVISÃO 17
5.7. DOCUMENTÁRIO 23
5.8.HOMEPAGE 23
5.9.TELEFONE 24
5.10. PLACAS METÁLICAS 24
5.11. BANNER 24
6. METODOLOGIA 25
7. METAS 29
7.1. ETAPA DE PLANEJAMENTO 29
7.2. ETAPA DE OBRAS 29
7.3. ETAPA DE OPERAÇÃO 30
7.4. MEIOS DE MÍDIA A SEREM UTILIZADOS 30
8. ATIVIDADES PROGRAMADAS 33
9. INDICADORES DE RESULTADO 34
10. RECURSOS 35
11. CRONOGRAMA 36
12. PLANILHA DE CUSTOS ANALÍTICA 37
13. BIBLIOGRAFIA 38

RELAÇÃO DE GRÁFICOS

TABELAS

TABELA 1 – RÁDIO AM – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 12
TABELA 2 – RÁDIO FM – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 13
TABELA 3 – VENDA DE JORNAIS DIA A DIA 15
TABELA 4 – TV LIBERAL – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 18
TABELA 5 – TV RBA – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 20
TABELA 6 – TV RECORD – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 21
TABELA 7 – TV SBT – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 22

GRÁFICOS

GRÁFICO A – RÁDIO AM – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 12
GRÁFICO B – RÁDIO FM – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 13
GRÁFICO C – NÚMERO DE JORNAIS VENDIDOS 15
GRÁFICO D – NÚMERO DE JORNAIS VENDIDOS – DIÁRIO DO PARÁ 16
GRÁFICO E – NÚMERO DE JORNAIS VENDIDOS – O LIBERAL 16
GRÁFICO F – TV LIBERAL – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 19
GRÁFICO G – TV RBA – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 20
GRÁFICO H – TV RECORD – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 21
GRÁFICO I – TV SBT – ÍNDICE DE AUDIÊNCIA 22

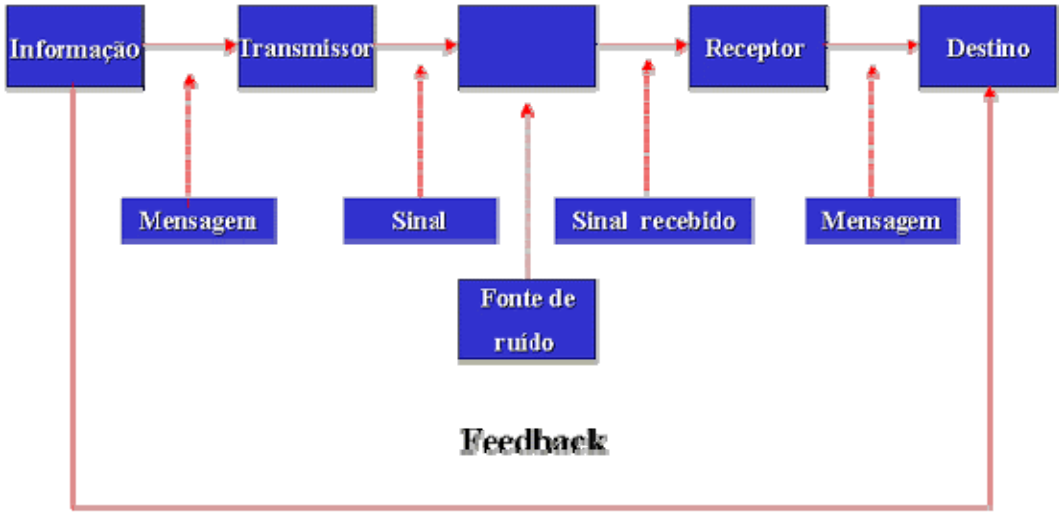
1 APRESENTAÇÃO

Comunicação significa a ação de tornar algo comum a muitos. É o estabelecimento de uma corrente de pensamento ou mensagem, dirigida de um indivíduo a outro com o fim de informar, persuadir, ou divertir. Significa, também, a troca de informações entre um transmissor e um receptor, e a inferência (percepção) do significado entre os indivíduos envolvidos.

Disso resulta que há maior ou menor *exatidão* daquilo que se quer transmitir.

A *exatidão na comunicação*, por outro lado, se refere ao ponto até onde o sinal básico transmitido pelo emissor é recebido, sem distorções, pelo receptor.

Os componentes básicos da comunicação são: o emissor, o receptor, a mensagem, o canal de propagação, o meio de comunicação, a resposta (feedback) e o ambiente onde o processo comunicativo se realiza. Com relação ao ambiente, o processo comunicacional pode sofrer interferência do ruído. Veja no quadro abaixo:



Fonte: Adaptado de C. E. Shannon e W. Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*.

O processo de comunicação prevê, obrigatoriamente, a existência mínima do emissor e do receptor. Cada qual tem seu repertório cultural exclusivo e, portanto, transmitirá a informação segundo seu conjunto de particularidades e o receptor agirá da mesma maneira, segundo o seu próprio filtro cultural.

Para minimizar esses choques culturais, convencionou-se ferramentas e meios de múltiplas utilizações que passam a ser usados pelas pessoas na comunicação interpessoal. Como exemplo de ferramenta, podemos considerar a fala, a mímica, os computadores, a escrita, a língua, os telefones e o rádio. A escolha dos meios de comunicação e a utilização das ferramentas disponíveis devem ser observadas de modo a facilitar todo o processo com o menor índice de ruídos possível.

O projeto de Comunicação para o "Programa de Reabilitação Urbana e Ambiental da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova (PROMABEN)" segue estas premissas e pretende ser o mais objetivo possível na busca de seus resultados. A filosofia do projeto é procurar dar mensagens claras que sejam recebidas com objetividade pelo seu público-alvo, através de instrumentos comunicacionais eficientes.

Dessa maneira terá uma boa resposta, evitando ao máximo os "ruídos" comuns a esse tipo de iniciativa, desenvolvendo um tipo de comunicação segmentada, através de meios de comunicação tradicionais (cartilhas, folders, programas de rádio e de televisão, carros e bicicleta propaganda, documentários, telefone, homepage, placas), que possuem modelos diferentes de atingir a massa.

Assim, para se atingir grupos específicos, classificados de acordo com características próprias e preferências similares nas quatro bacias selecionadas pelo projeto, a comunicação segmentada tem a particularidade de atingir um número menor, porém mais específico, de receptores ao mesmo tempo, partindo de um único emissor.

Dentro dos aspectos intrínsecos do projeto essa vem a ser a melhor e mais adequada estratégia de desenvolvimento.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral para o Programa de Comunicação Social é promover uma ampla divulgação do Programa junto às comunidades direta e indiretamente envolvidas, utilizando os instrumentos necessários, como informações relativas aos aspectos ambientais, habitacionais, de infra-estrutura e outros, de forma a elevar o grau de conhecimento e compreensão do mesmo pela população. A comunicação estimula a participação comunitária na discussão, elaboração, acompanhamento de ações no processo, nas necessidades da obra e os benefícios esperados com sua implementação, além de integrar os vários Programas do PROMABEN.

2.2 Objetivos Específicos

- ⇨ Trabalhar em parceria com os meios de comunicação do Estado (rádios, TV´s e jornais), bem como com entidades civis e governamentais envolvidas direta e indiretamente no projeto;
- ⇨ Realizar um trabalho de mobilização dos moradores para conscientização e mudanças de valores culturais dos locais, que envolvem questões de saúde, meio ambiente, lazer, educação e cidadania;
- ⇨ Informar a comunidade diretamente afetada, administrar os conflitos a articular soluções durante todo o processo de implantação do empreendimento;
- ⇨ Apoiar as intervenções previstas de forma a contribuir para a evolução do Projeto;
- ⇨ Garantir um processo de participação e consulta à comunidade em todas as fazes de implantação do projeto.

3 JUSTIFICATIVA

As áreas que serão atingidas pelo projeto encontram-se hoje em condições sub-humanas, o que prejudica e diminui o nível de qualidade de vida e de informação dessa sociedade.

Em virtude disso, o programa de comunicação será implantado para garantir processos de informação, atendimento de demandas e articulação de soluções para os diferentes segmentos da comunidade. Além de mobilizar a população para que ocorra uma conscientização do público-alvo quanto à importância do projeto na sociedade, esclarecer e mostrar cada um de seus procedimentos e etapas no decorrer da execução até sua conclusão.

O Programa servirá também de elo de ligação entre os diversos programas do Projeto a serem executados nas áreas de Assistência Social, Educação Ambiental, Engenharia e Programas de Participação Comunitária com a comunidade das áreas abrangidas e com a sociedade em geral.

Os projetos públicos que tenham em seu bojo a interação dos diversos atores e o alcance do público alvo envolvido, como no caso de macrodrenagem e microdrenagem de grandes áreas, necessitam de grande interação entre as entidades executoras (empresas responsáveis pelo projeto, execução das obras e Prefeitura) e a população das áreas a serem beneficiadas.

Para tanto, se faz necessária a montagem de uma estrutura de Comunicação sólida e eficiente para fazer a ponte entre esses elos, que seja a mais objetiva possível e com a capacidade de transpor possíveis barreiras de comunicação que porventura possam surgir no decorrer da execução das obras e que dificultem seu desenvolvimento.

A metodologia de trabalho a ser utilizada no projeto necessita ser ágil e com maior alcance possível de pessoas.

4 HISTÓRICO

Num processo crescente, o homem desenvolveu a pré-escrita (modelagem), criou a xilografia (árabes), o papel, os caracteres móveis para impressão manual e a impressão mecânica. Com o desenvolvimento da escrita alfabética, novas formas de transmissão de informações foram criadas e desenvolvidas.

Constata-se que sempre há movimentos crescentes e sucessivos na história: da oralidade para a escrita, da escrita para a imprensa. Esta foi iniciada no século XV por Gutemberg, multiplicando o poder da comunicação. No século XIX o homem descobriu que podia enviar mensagens instantâneas para o outro lado do mundo. Samuel Morse inventou o telégrafo. Em seguida veio o rádio, que foi outra invenção importante, pois mensagens e informações podiam e podem ser enviadas através de ondas invisíveis no ar.

A televisão surgiu no século XX, transmitindo ao mesmo tempo som e imagem. O mais importante passo na história da comunicação foi dado por Alexander Graham Bell, que em 1876 inventou o telefone.

O aperfeiçoamento dos meios de veiculação da informação foi criado pela necessidade de o homem se comunicar quer seja de forma interpessoal, institucional ou midiatizada. O ser humano, ao longo de sua história, mantém-se sempre na expectativa de desvelar novos horizontes e explorar territórios alheios, impulsionado pelo desejo de interação e de descoberta.

A invenção da imprensa veio ao encontro desse desejo, podendo assim ser explorado todo aspecto da veiculação da notícia em sua forma e conteúdo. As diversas mídias (rádio, meios impressos, televisão, outdoor, carro e bicicleta-som, etc.) surgiram como agentes facilitadores da comunicação de massa, buscando a divulgação de produtos e como agentes formadores de opinião.

5 CARACTERIZAÇÃO DAS MÍDIAS

5.1 Rádio

O rádio é um veículo de comunicação que alcança 96% do território nacional, sendo a maior cobertura entre os meios de comunicação, com público aproximado de 90 (noventa) milhões de ouvintes.

Ele pode ser o agente transformador que tem a capacidade de revolucionar costumes e mobilizar comunidades, pois consegue atingir todas as camadas da sociedade, desde as grandes metrópoles até os locais mais afastados e ermos do país.

Com tanta abrangência, fica fácil entender a importância da divulgação nesse veículo, que tem como característica a agilidade em transmitir a informação, tão logo ela acontece. Estando presente na casa de nove em cada dez brasileiros, é influente na cultura e na política, e tem enorme apelo sobre os jovens.

De acordo com o Ibope, mais pessoas sintonizam o rádio do que assistem à televisão diariamente, na maior parte das metrópoles brasileiras. O número de emissoras não pára de crescer no país: são mais de 6.000, universo este inferior apenas ao dos Estados Unidos.

Utilizando o rádio com competência, explorando os recursos e os alcances, pode-se abrir uma linha direta com a sociedade. O rádio é o meio de comunicação de maior audiência no Brasil e tem na veiculação publicitária não somente a sua principal fonte de receita, como uma forma de contribuição para o desenvolvimento econômico-social do país.

Para isso, uma programação publicitária qualificada é um fator indispensável, pois tanto serve ao incentivo à indústria, comércio e serviços, contribuindo para elevação do nível de emprego, quanto fortalece projetos sociais, através de campanhas voltadas para a busca de mudanças sociais.

Abaixo alguns dados de pesquisas realizadas sobre a abrangência de rádios no Pará:

Tabela 1

Rádio AM - Índice de Audiência	
Estação	**I.A**
Clube AM	43,06
Liberal – AM	22,99
Transpaz – AM	14,37
Marajoara – AM	11,84
Novo Tempo – AM	5,53

Fonte: IBOPE - abril/2005

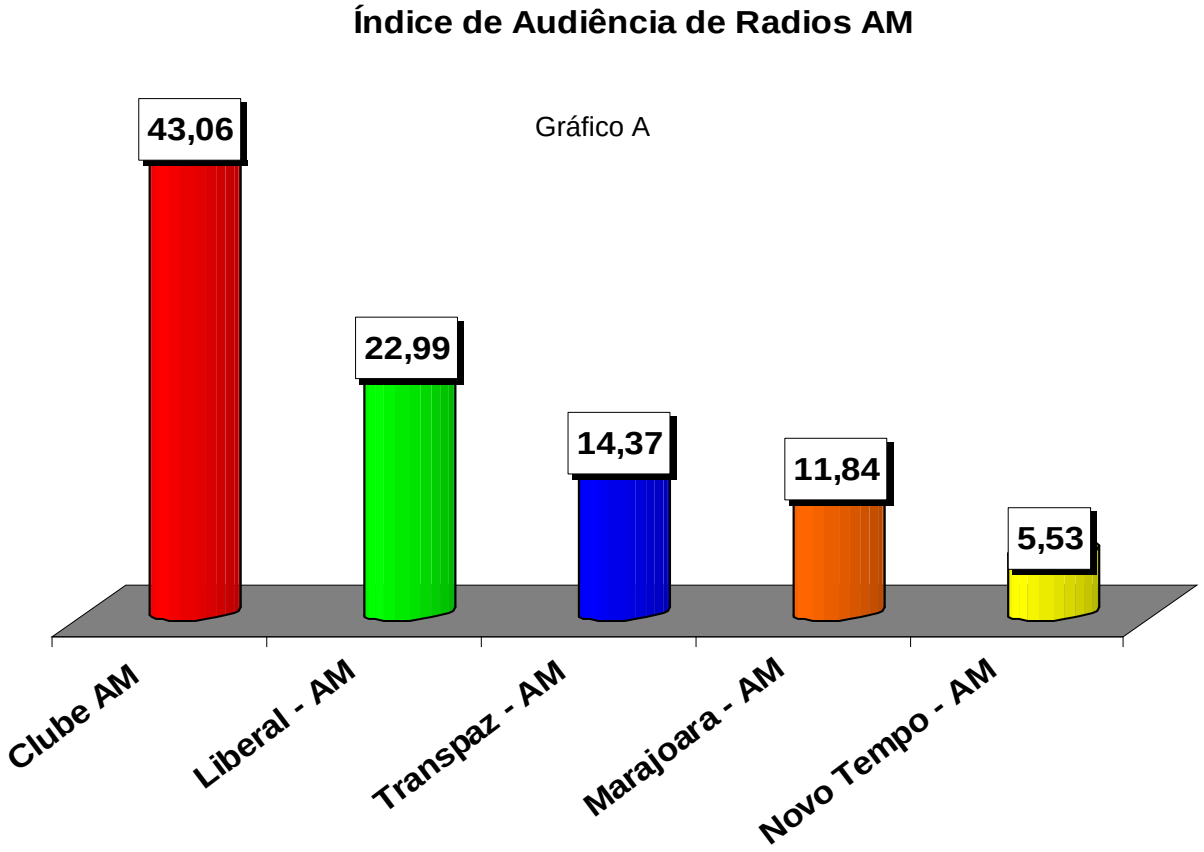


Tabela 2

Rádio FM – Índice de Audiência	
Estação	**I.A**
99 FM	33,58
Liberal – FM	12,91
Jovem Pan – FM	9,69
Rauland – FM	9,00
Diário – FM	6,87
Marajoara – FM	6,10
Nazaré – FM	5,07
Liberdade – FM	3,65
Cultura – FM	3,46
Rede Aleluia – FM	2,76
Unama – FM	1,13

Fonte: IBOPE - abril /2005

Índice de Audiência das Rádios FM

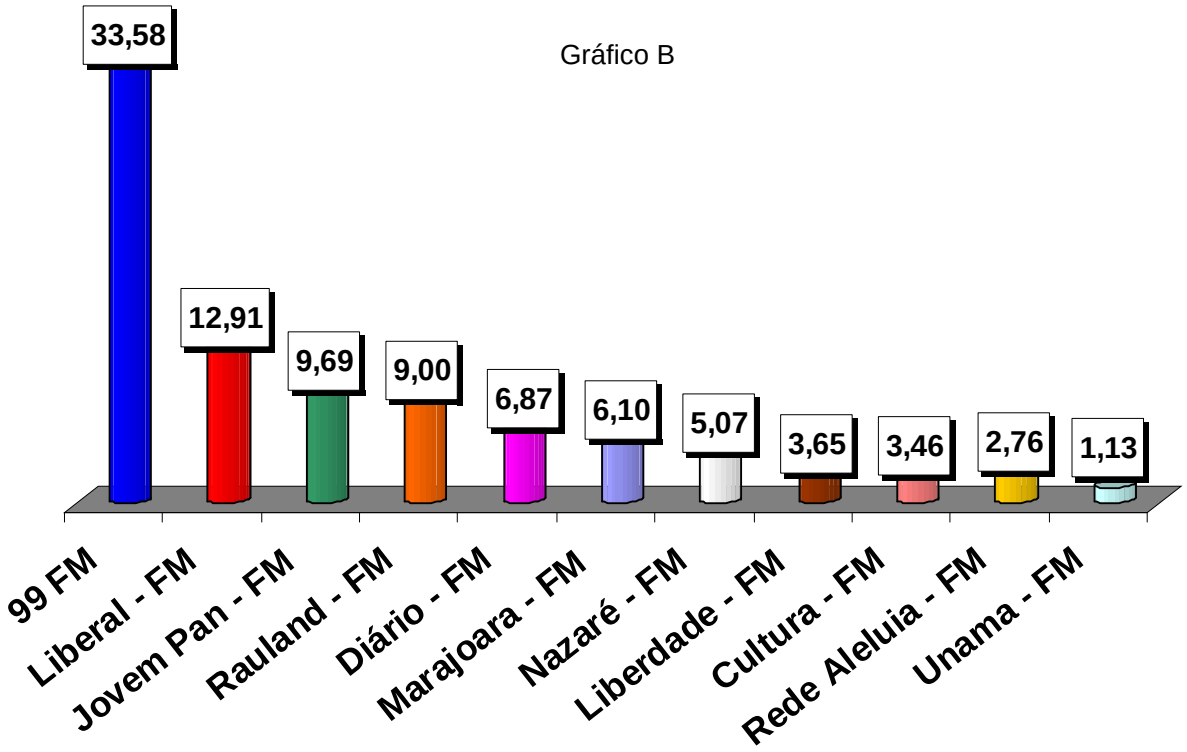


Gráfico B

Para melhor compreensão da abrangência da mídia radiofônica nas áreas de abrangência do Promaben, o setor de Comunicação fez um levantamento das rádios comunitárias existentes nas áreas do Projeto.

Chegou-se a um total de 3 (três) rádios:

- ⇨ Rádio Rio Mar;
- ⇨ Rádio Metrópole;
- ⇨ Rádio Estação.

Essas emissoras deverão ser contatadas pelo setor no decorrer do projeto para veiculação das ações/avanços do "Promaben" dentro do planejamento elaborado.

5.2 Bicicletas e carros de propaganda

Outro meio que poderá ser utilizado são as **"bicicletas e carros de propaganda"**, meio bastante conhecido pela população local, de custo relativamente baixo e com retorno garantido.

5.3 Jornais

A história do jornalismo brasileiro começou em 1808, ano da chegada da corte portuguesa ao Brasil. Nesse ano, circulou pela primeira vez no país, de forma clandestina, o *Correio Braziliense*, editado em Londres pelo jornalista gaúcho Hipólito José da Costa.

No século XX, nascem os grandes diários: *Folha de São Paulo*, *Jornal do Brasil*, *O Globo* e *Estado de São Paulo*. As revistas passam a figurar no cenário do jornalismo impresso, fazendo muito sucesso através de um discurso mais interpretativo.

Abaixo alguns dados de pesquisas realizadas:

Tabela 3

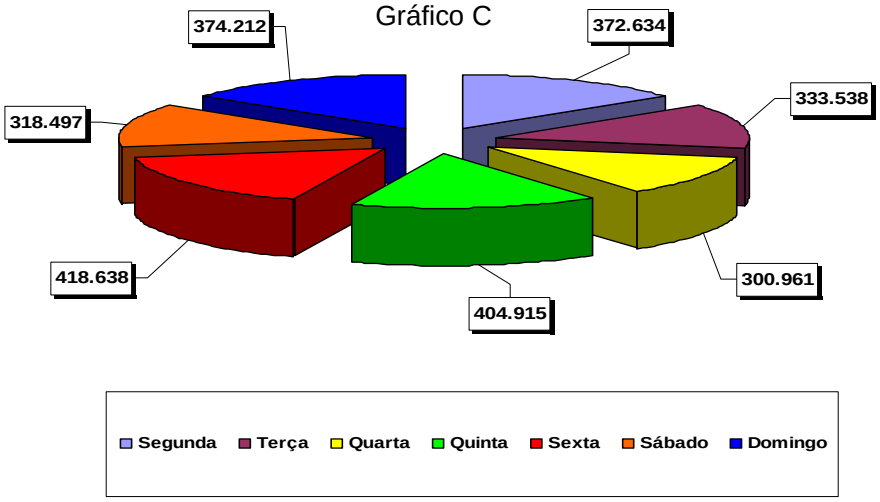
VENDAS DE JORNAIS DIA A DIA

Dia semana	Total Jornal	Diário do Pará	O Liberal
Segunda	23,94 > 372.634,	16,90 > 262.988,	05,33 > 82.990,
Terça	21,43 > 333.538,	12,73 > 198.210,	08,34 > 129.875,
Quarta	19,34 > 300.961,	11,81 > 183.819,	07,65 > 119.035,
Quinta	26,02 > 404.915,	15,16 > 235.908,	13,08 > 203.622,
Sexta	26,90 > 418.638,	17,04 > 265.266,	13,61 > 211.777,
Sábado	20,46 > 318.497,	11,52 > 179.299,	08,08 > 125.828
Domingo	24,04 > 374.212,	13,75 > 213.946,	08,25 > 128.380,
2ª a 6ª feira	23,52 > 366.138,	14,73 > 229.239,	09,60 > 149.460,
3ª a 6ª feira	23,42 > 364.513,	14,19 > 220.801,	10,67 > 166.078,
2ª a sábado	23,01 > 358.198,	14,19 > 220.915,	09,35 > 145.521,
3ª a sábado	22,83 > 355.310,	13,65 > 212.501,	10,15 > 158.028,
3ª a domingo	23,03> 358.460,	13,67 > 212.742,	09,84 > 153.086,

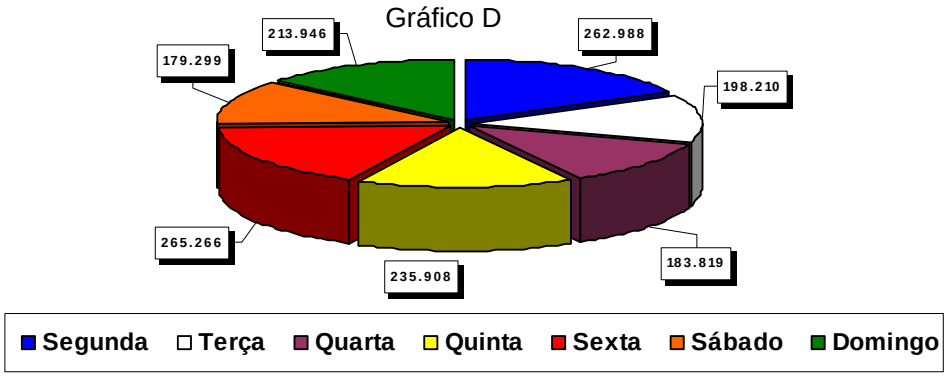
Fonte: IBOPE EasyMedia3 - Jornal Recall – Grande Belém Período: 11 a 18/12/2006

Total de Números de Jornais Vendidos

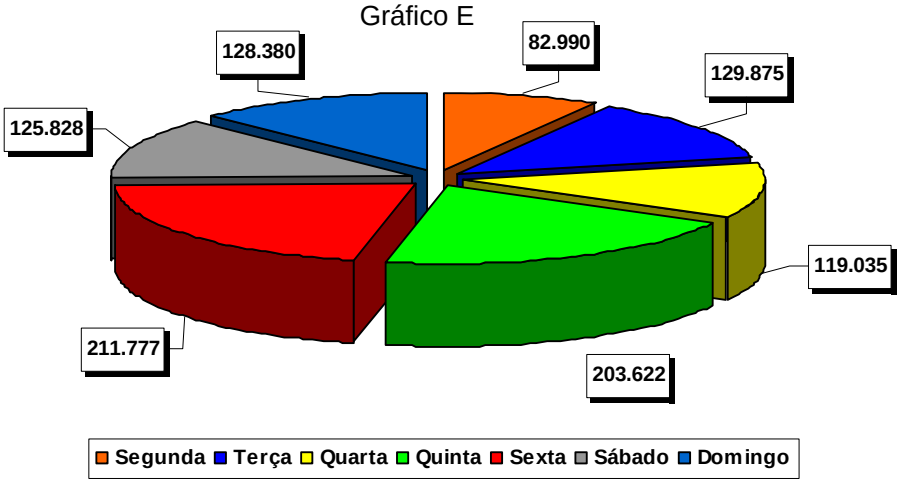
Gráfico C



Números de Jornais Vendidos - Diário do Pará



Números de Jornais Vendidos - O Liberal



5.4 Cartilhas

As cartilhas são utilizadas como um importante meio de informação e mobilização da sociedade, procurando transmitir o assunto de forma mais dinâmica e objetiva.

As produções destas peças geralmente são elaboradas em forma de “história em quadrinhos”, para que prenda a atenção do leitor.

Possuindo uma forma de expressão simples, objetiva e altamente participante, a cartilha pode dar um sentido de continuidade ao assunto que está se tratando, de um dia para o outro ou de um período para o outro.

Esse tipo de divulgação pode tratar de qualquer assunto sob a forma de histórias leves e descontraídas.

5.5 Informativo

É o instrumento ideal de divulgação de maneira rápida e eficiente, com um investimento muito baixo. Esse tipo de meio tem um alto retorno, qualidade e preço bastante competitivo.

5.6 Televisão

Foi e continua sendo o grande marco da história da comunicação. A programação televisiva constitui, nos dias, atuais o mais relevante instrumento de educação informal. Difusora de valores e, sobretudo, de ideologias, a televisão se situa como o mais significante e incontestável referencial para o cidadão moderno.

Muitas vezes, a televisão “ficciona a realidade”, bem como “realiza a ficção” de quem a assiste, cruzando - e muitas vezes confundindo - os limites entre o real e o imaginário. Ao receber a imagem dentro de casa, o telespectador crê no real da cena, porque a televisão

simula um contato íntimo, direto e pessoal, estabelecendo uma familiaridade imediata com o telespectador. Daí resulta a mola-mestra de sua grande popularidade em nível nacional.

O Brasil, em poucos anos, construiu uma poderosa indústria de comunicação de massa. Prova disso é que a Rede Globo de Televisão é a quarta rede televisiva do mundo e sua programação já ocupa posição de destaque no mercado internacional.

Televisão é um sistema de transmissão e recepção de imagens e sons à distância. Hoje ela está presente em pouco mais de 87% das residências do país, com 90% da população sintonizada em algumas emissoras, ao menos uma vez por semana.

Em Belém, hoje, temos quatro emissoras televisivas: TV Liberal afiliada à Globo, TV RBA afiliada à Bandeirante, TV SBT afiliada à SBT São Paulo e TV Record afiliada à TV Record São Paulo.

Abaixo, alguns dados de pesquisas realizadas sobre os índices de audiência das TVS locais.

ÍNDICE DE AUDIÊNCIA

Tabela 4

TV LIBERAL – ÍNDICES DE AUDIÊNCIA	
PROGRAMAS	**I.A.**
NOVELA III	51,47
JORNAL NACIONAL	48,37
HORÁRIO POLÍTICO NOT	43,98
CASSETA E PLANETA	43,97
FANTÁSTICO	42,69
NOVELA II	42,51
TELA QUENTE	42,31
FUTEBOL QA	41,39
JORNAL LIBERAL 2A EDICAO	40,88
A GRANDE FAMÍLIA	38,34

Fonte: IBOPE - abril/2005
Grande Belém 436.6 domicílios

Principais Indices de Audiências - TV Liberal

Gráfico F

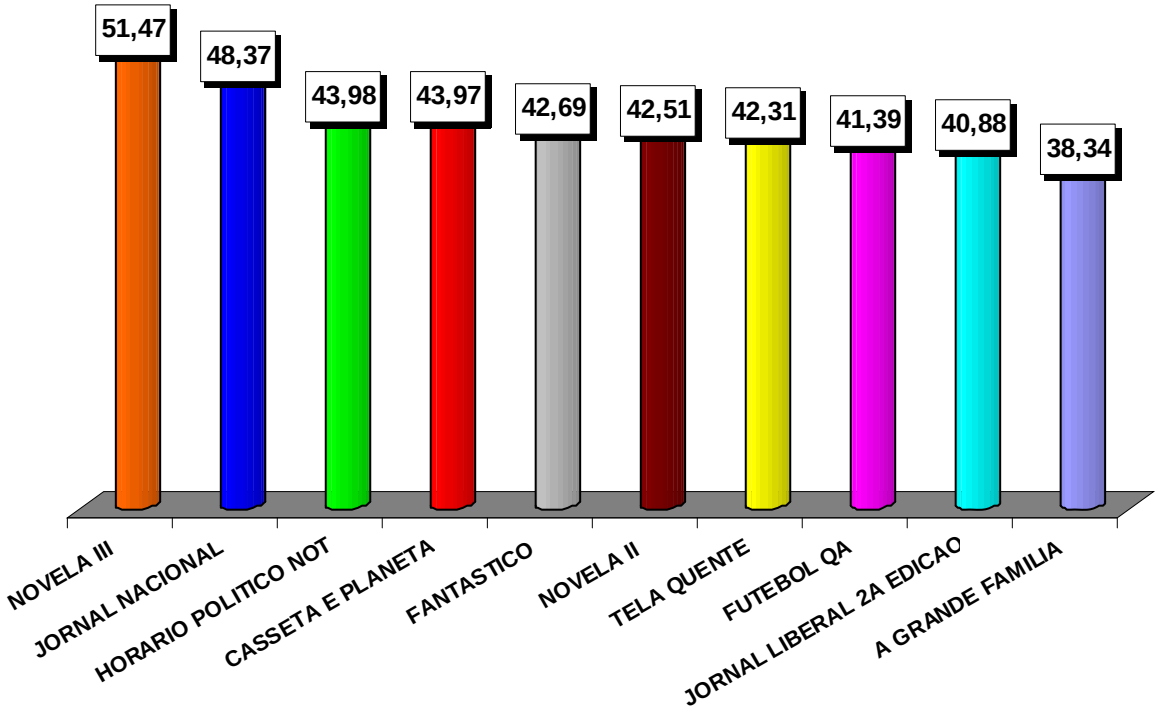


Tabela 5

TV RBA – ÍNDICES DE AUDIÊNCIA	
PROGRAMAS	**I.A.**
SABADAÇO	12,29
BARRA PESADA	9,12
PROGRAMA BACANA VES	8,83
ESPORTE INTERAT M SÉRIE A MAIS	7,15
JOGO DA VIDA	6,86
METENDO BRONCA	6,65
BOLA ELETRÔNICA	6,59
INFOMERCIAL BAND VES	6,11
ESPORTE TOTAL NA GERAL	5,15
AUTOMOBILISMO VES	4,6

Fonte: IBOPE - abril/2005
Grande Belém 436.6 domicílios

Principais Indices de Audiência - TV RBA

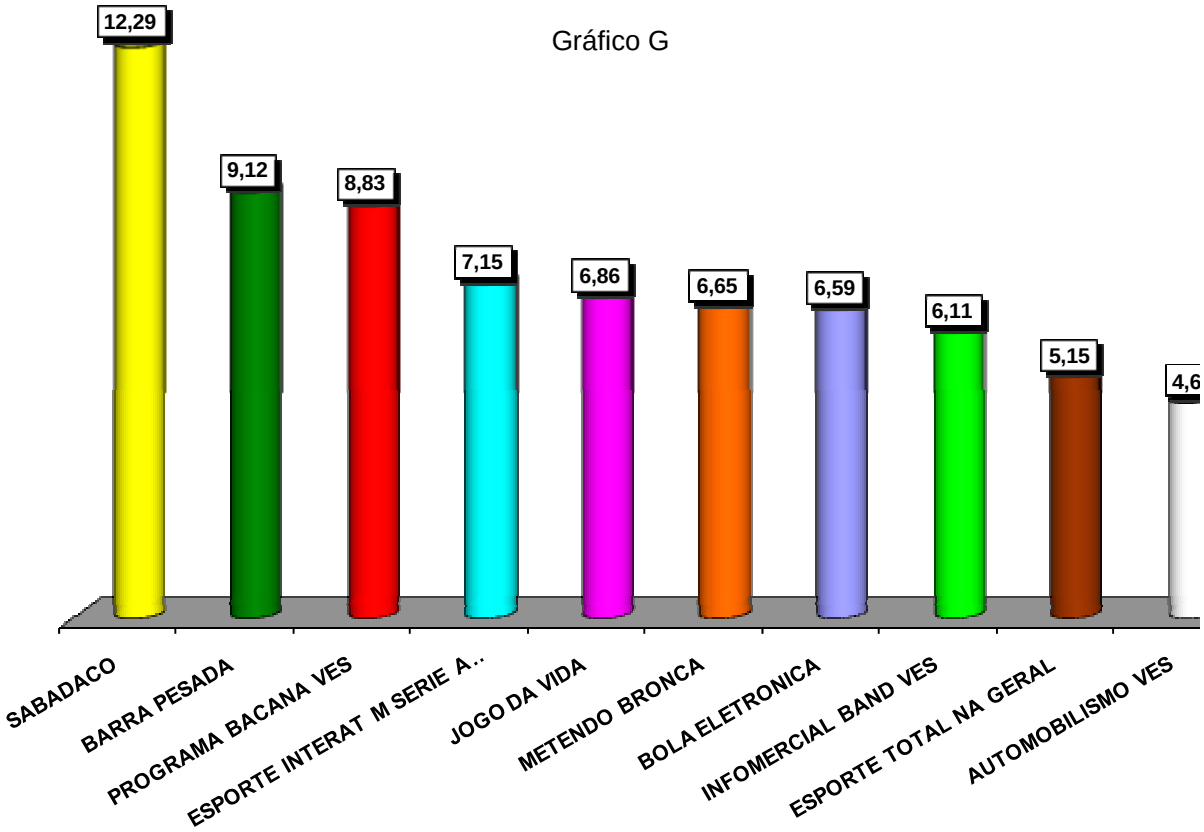


Tabela 6

TV RECORD – ÍNDICES DE AUDIÊNCIA	
PROGRAMAS	**I.A.**
NOVELA DAS SETE	6,2
PROGRAMA RAUL GIL	5,5
SÉRIE Premium	5,24
HORÁRIO POLÍTICO NOT	5,14
DOMINGO ESPETACULAR	4,86
JORNAL DA RECORD	4,1
GUINNESS O MUNDO RECORDES	3,95
INFORME PARA NOT	3,87
CIDADE ALERTA	3,82
EDICÃO DE AMANHÂ VES	3,72
MAIORES CURIOSIDADES MUNDO	3,65
SUPER TELA NOT	3,44
FUTEBOL AO VIVO DM	3,29

Fonte: IBOPE - abril/2005
Grande Belém 436.6 domicílios

Principais Indices de Audiência - TV Record

Gráfico H

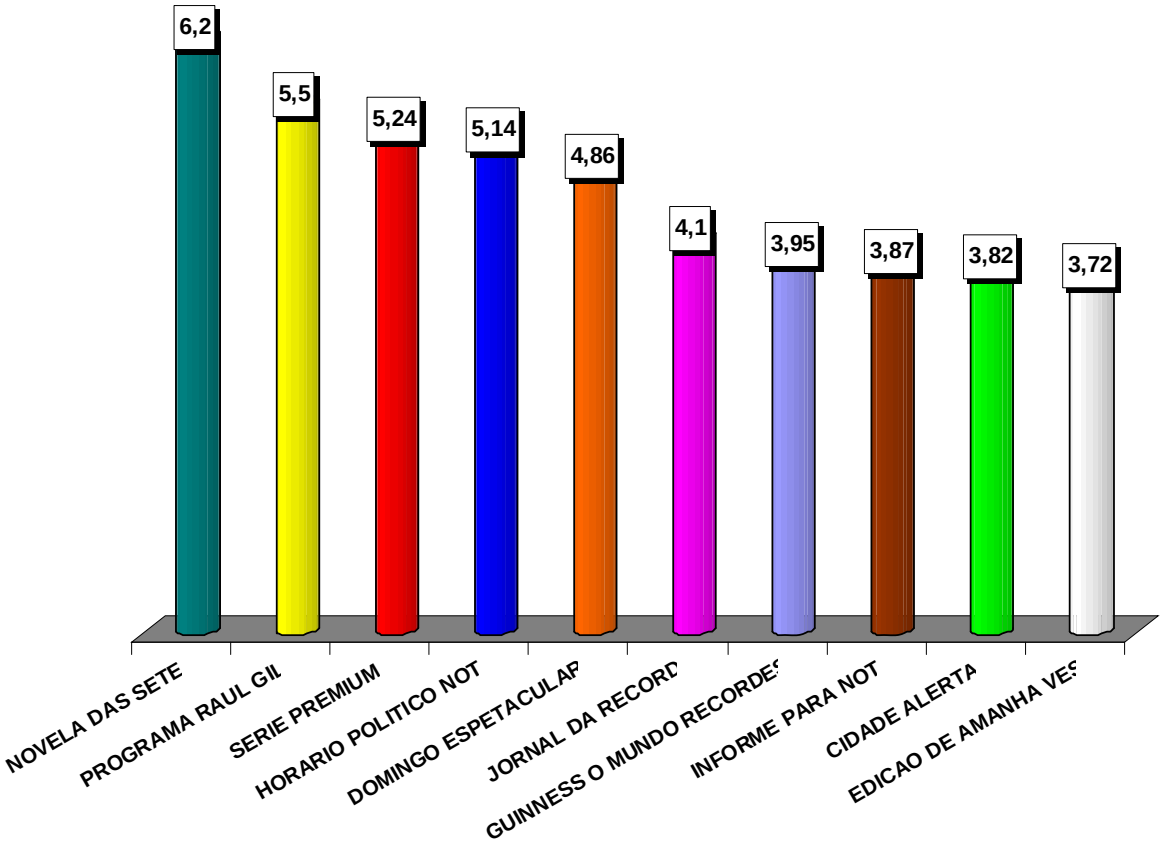


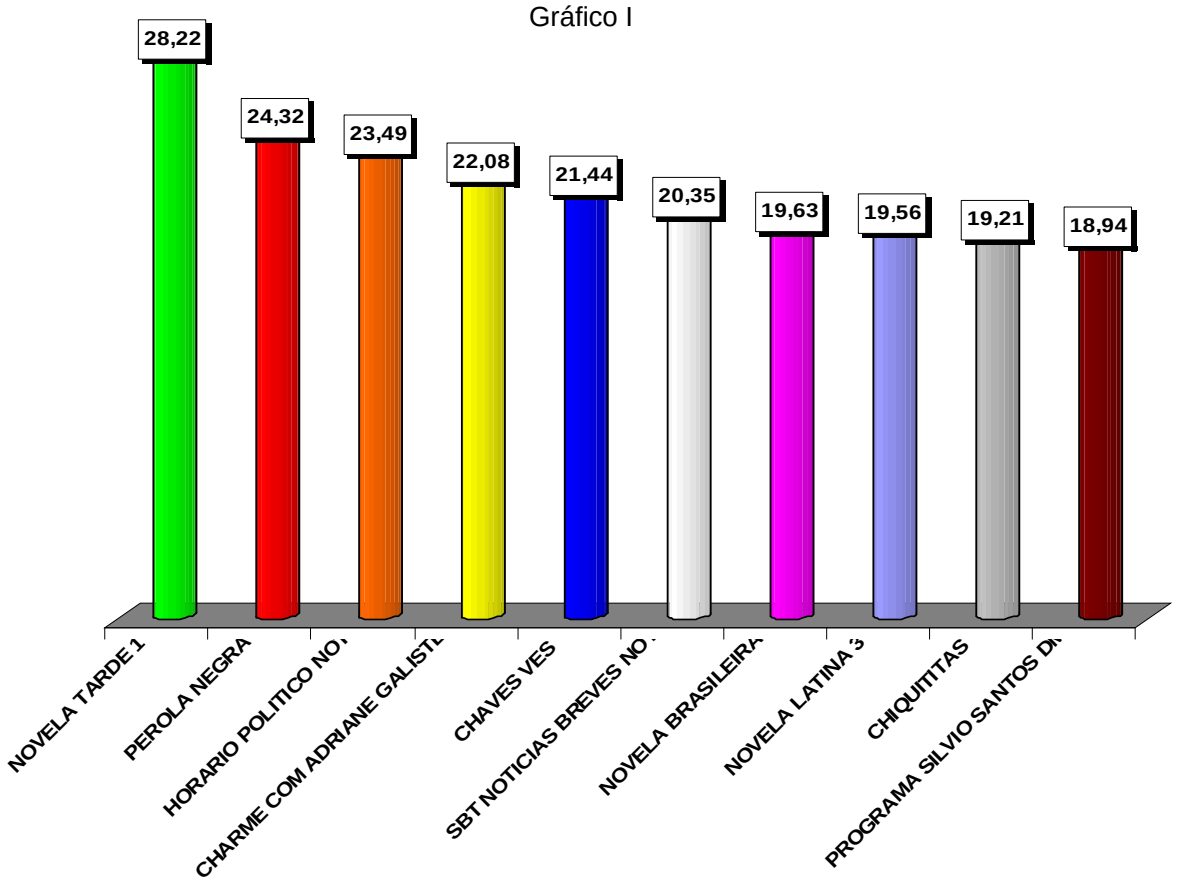
Tabela 7

TV SBT - ÍNDICES DE AUDIÊNCIA	
PROGRAMAS	**I.A.**
NOVELA TARDE 1	28,22
PÉROLA NEGRA	24,32
HORÁRIO POLÍTICO NOT	23,49
CHARME COM ADRIANE GALISTEU	22,08
CHAVES VES	21,44
SBT NOTÍCIAS BREVES NOT	20,35
NOVELA BRASILEIRA	19,63
NOVELA LATINA 3	19,56
CHIQUITITAS	19,21
PROGRAMA SÍLVIO SANTOS DM	18,94
DOMINGO LEGAL PSS	18,82
EU A PATROA E AS CRIANCAS	18,52
CASOS DE FAMÍLIA	17,99

Fonte: IBOPE - abril/2005
Grande Belém 436.6 domicílios

Principais Indices de Audiência - TV SBT

Gráfico I



5.7 Documentário

Documentário é uma corrente cinematográfica que se caracteriza pelo compromisso com a exploração da realidade. Mas dessa afirmativa não se deve deduzir que ele represente a realidade tal como ela é. O documentário, assim como o cinema de ficção, é uma representação parcial e subjetiva da realidade.

Historicamente, o cinema documental era considerado uma ferramenta de investigação, como afirma a autora contemporânea Manuela Penafria: "o filme documentário é aquele que, pelo registro do que é e acontece, constitui uma fonte de informação para o historiador e para todos os que pretendem saber como foi e como aconteceu.

As teorizações sobre o documentário remontam ao pioneiro Dziga Vertov, no início do século 20. Ele defendia a filmagem de improviso como instrumento para “mostrar a pessoa sem máscara e captá-la no momento em que ela não está representando”.

5.8 Homepage

Atualmente a Internet se tornou uma ferramenta indispensável de comunicação e de busca de conhecimento em todo o mundo. A Internet é um conglomerado de redes em escala mundial de milhões de computadores interligados pelo Protocolo de Internet, que permite o acesso a informações e todo tipo de transferência de dados.

A Internet é a principal das novas tecnologias de informação e comunicação. De acordo com dados de março de 2007, a Internet é usada por 16,9% da população mundial, o que dá algo em torno de 1,1 bilhão de pessoas.

5.9 Telefone

O telefone é um dispositivo de telecomunicações desenhado para transmitir sons por meio de sinais elétricos. É definido como um aparelho eletroacústico que permite a transformação, no ponto transmissor, de energia acústica em energia elétrica e, no ponto receptor, teremos a transformação da energia elétrica em acústica, permitindo desta forma a troca de informações entre dois ou mais assinantes. É lógico que, para haver êxito nessa comunicação, os aparelhos necessitam estar ligados a vários equipamentos, que formam uma central telefônica.

É um meio que oferece retorno rápido e custo baixo.

5.10 Placas metálicas

Este é um meio de comunicação visual de alta visibilidade. É um método simples e eficiente de divulgar qualquer tipo de informação. Pode transformar qualquer local de prestação de serviços (obras, construções e reformas, etc...) em focos gratuitos de divulgação, bastando para isso fixar a placa.

5.11 Banner

Possibilita uma divulgação visível e direcionada ao público alvo, sem agredir a visualização, passando a informação de maneira ágil. Assim como as “Placas”, esta pode ser colocada no local desejado para atingir um público mais específico.

6 METODOLOGIA

O primeiro ano de qualquer projeto de infra-estrutura é de suma importância na medida em que é o período de implementação do mesmo e de conhecimento do público-alvo do que será desenvolvido.

A partir dessas premissas, estratégias básicas deverão ser desenvolvidas para que a população esteja sempre informada sobre o desenvolvimento do Promaben.

As mídias que serão utilizadas no programa de comunicação foram selecionadas devido à sua eficiência para transmitir a informação e o maior acesso que a população interna e externa tem com relação às mesmas.

Dessa maneira destacamos os tipos de mídia mais adequados à comunicação, divulgação e integração entre os diversos atores: cartilhas, informativos, jornais impressos, rádio, carros e bicicletas propaganda, televisão, homepage, telefone, placas metálicas e banner.

A metodologia de trabalho a ser utilizada no projeto necessita ser ágil e com maior alcance possível de pessoas.

A **cartilha** é uma maneira de divulgar o Projeto de forma mais acessível e deverá ser elaborada para que se mostre informações e dados bastante gerais sobre o projeto.

Ela deve ser elaborada de forma bem dinâmica, através da criação de uma mascote que conte os avanços do Projeto. A cada novidade e iniciativa em relação aos trabalhos, novas cartilhas serão elaboradas e distribuídas com o objetivo de manter as comunidades bem informadas do que está sendo feito, além de trazer as lideranças comunitárias para a discussão sobre o andamento das obras.

Cartilhas de cunho educativo serão produzidas de acordo com a necessidade dos programas de Educação Ambiental e o de Participação Comunitária.

Com custo menor e produção mais rápida e prática, o **informativo** deverá ser elaborado para levar à população, tanto diretamente como indiretamente atingida, as informações do projeto de forma a esclarecer o andamento das obras e dos programas. Também incentivar a participação da comunidade nos eventos do PEA e do PPC.

A informação precisa estar sempre circulando nas áreas abrangidas. Outra estratégia será a utilização das **rádios** comunitárias existentes hoje na região de abrangência do Projeto.

Deverão ser contratados horários nessas rádios e produzidos “spots” (pequenos textos) para serem veiculados nas programações, bem como entrevistas gravadas com os responsáveis pelo projeto, com moradores ou com o próprio prefeito do município poderão ser veiculadas como uma forma de “prestação de contas" do trabalho que está sendo desenvolvido.

Para uma divulgação mais ágil e precisa, **carros e bicicletas de propaganda** serão utilizados, principalmente para convocar os moradores para os eventos programados nos outros programas (PEA e PPC).

Serão veiculados, também, anúncios, matérias ou notas nos **jornais** do Pará, explicando o projeto e apresentando as fases de elaboração.

Serão elaborados ainda **Jornais Comunitários** para serem distribuídos nas áreas de abrangência do projeto, com o objetivo de, numa linguagem mais popular e direta, divulgar os avanços e benefícios do PROMABEN junto às comunidades diretamente envolvidas.

Na área **televisiva**, serão pautadas entrevistas ou reportagens nos telejornais locais com mais apelo popular e com grande inserção nas áreas-alvo do projeto, bem como nos programas de entrevistas veiculados semanalmente nas grandes redes. Através de mídia específica, a Prefeitura de Belém fará veicular uma campanha publicitária massiva nos

horários de maior audiência, mostrando o antes e o depois e a evolução das obras do projeto, envolvendo não apenas as obras em si, mas seus desdobramentos, o acompanhamento ambiental e os procedimentos de reassentamento e indenização das famílias remanejadas.

Nas ocasiões em que houver reuniões entre representantes do projeto e a comunidade das áreas atingidas, visitas de representantes do poder municipal ou dos organismos financiadores e programas de educação ambiental, serão traçadas estratégias específicas, com utilização de banners e faixas nas áreas informando sobre o evento, de forma a buscar uma maior participação da comunidade (os custos para tal estão presentes nos Programas de Participação Comunitária e de Educação Ambiental).

Deverão ser marcadas entrevistas intercaladas com o Secretário de Saneamento nos principais programas de entrevistas da televisão local, onde o projeto será mais detalhado para o público externo.

Além destes, um **documentário** será produzido para que se mostre a comunidade diretamente beneficiada antes, durante e depois do Programa.

Para registrar para a posteridade a mudança radical que a população da área de abrangência do PROMABEN vivenciará, pretende-se desenvolver um vídeo documentário de mais ou menos 15 (quinze) minutos, onde será mostrado o “antes”, o “durante” e o “depois” das obras. O documentário será permeado por entrevistas de moradores mostrando o que, de fato, mudou em suas vidas com o Programa; de técnicos da prefeitura falando sobre o PROMABEN e de que forma o projeto mudou a vida da cidade.

Utilizando a tecnologia de **homepage**, a equipe de suporte em informática do PROMABEN irá elaborar um site, que funcionará como a capa de uma revista. Nesse meio, serão disponibilizados detalhes do projeto executivo do PROMABEN (texto e imagem) e diversos links onde a população atingida poderá ter acesso ao histórico, andamento das obras e à execução do mesmo, contratos assinados, mudanças estruturais, etc.

A idéia é colocar, ainda, um link do tipo "Fale Conosco", onde os interessados poderão encaminhar mensagens à diretoria executiva do projeto, deixando críticas e sugestões para serem implementadas.

O custo desta iniciativa ficará por conta da Prefeitura Municipal de Belém

Telefone - para aproximar ainda mais a população-alvo do PROMABEN dos responsáveis pelo projeto, será disponibilizada uma linha 0800, um dos serviços de telefonia avançada mais utilizados no país. O **0800** é a melhor solução para que a diretoria executiva do projeto possa estabelecer um canal de comunicação direto com a população atingida, aproximando-se ainda mais desse público.

Com o **0800**, pessoas residentes em qualquer parte da área atingida podem entrar em contato com a diretoria executiva do projeto por meio de acesso telefônico gratuito. Além disso, o **0800** agrega valor à imagem do projeto ao estreitar o relacionamento com o público-alvo, na medida em que oferecer atendimento ágil e eficiente, passando um conceito de modernidade e qualidade.

O custo deste meio de comunicação ficará por conta da Prefeitura Municipal de Belém.

Outro meio a ser utilizado para a população específica, a **Placa metálica,** irá informar a população local sobre as ruas e datas em que as obras vão ocorrer, para que os moradores sejam prevenidos quanto às possíveis mudanças acarretadas pelas obras.

O **Banner** será utilizado para informar a população de maneira ágil sobre os acontecimentos nas ruas em acontecerão as intervenções.

7 METAS

Cada uma das metas abaixo tem o objetivo de atingir, pelo menos, 70% da população que sofrerá intervenção direta e indireta nas quatro sub-bacias de abrangência do projeto, o que corresponde aproximadamente a duas mil famílias ou oito mil pessoas, levando-se em conta o número de cinco pessoas por família.

Cada etapa da implantação do empreendimento deverá privilegiar diferentes públicos-alvo.

7.1 Etapa de planejamento

Na etapa de planejamento, o principal público-alvo deverá ser aquele formado por moradores e agentes econômicos.

7.2 Etapa de Obras

Durante as obras serão dois públicos-alvo das ações de comunicação social:

- O primeiro público será constituído pela população diretamente atingida (moradores das áreas onde acontecerão as obras) e usuários de estabelecimentos comerciais, de serviços e institucionais localizados nas áreas, bem como pelos proprietários e empregados desses estabelecimentos. Os desvios de tráfego, a circulação de veículos pesados, interdição de trechos de vias e outras situações decorrentes da obra poderão prejudicar, durante a obra, o acesso de moradores às suas residências, bem como de consumidores e mercadorias aos estabelecimentos comerciais. A proximidade do canteiro de obras com as áreas residenciais poderá trazer transtorno ao cotidiano da população vizinha, em virtude da circulação de veículos pesados e da utilização das máquinas e equipamentos que podem gerar ruído e poeira.

- O segundo será constituído pela população remanejada, que vai necessitar de esclarecimentos e orientações durante o período de execução do remanejamento. Este

deverá ser atendido com informações sobre as ações de desenvolvimento do processo de reassentamento. A mudança para um novo núcleo habitacional pode deixar a população desorientada sobre como proceder no contexto em que foi incluída.

7.3 Etapa de Operação

Na etapa de operação do projeto, os principais públicos-alvo do programa serão constituídos:

- Pelos usuários do novo empreendimento. Este implicará num processo de reeducação dos usuários em relação ao novo sistema e seus diferentes componentes.

- Pelos moradores, donos e usuários de estabelecimentos comerciais, de serviços e institucionais localizados em áreas adjacentes.

- Pelo público reassentado que vai necessitar de acompanhamento técnico-social.

7.4 Meios de mídia a serem utilizados

Campanha Radiofônica: Serão quarenta e oito (48) meses de campanha radiofônica, de acordo com a necessidade dos Programas existentes no projeto. A campanha radiofônica será realizada nos setores de abrangência do projeto nas rádios comunitárias locais.

Produção de Cartilhas: Serão confeccionadas quinze (15) cartilhas durante toda a execução do Projeto, de acordo com a necessidade dos Programas existentes, com mil unidades a cada edição, que irão informar a população de acordo o avanço das obras, além da produção das cartilhas de cunho educativo.

O material será ilustrado com fotos e desenhos com linguagem simples e coloquial. Uma mascote será usada para dar a sensação de proximidade com o leitor.

Produção de Informativo: Serão confeccionados 11 informativos, com 3 (três) mil unidades de apenas uma página. Deverá ter uma linguagem simples e dinâmica para atingir todos os moradores da área de abrangência do Projeto. Informativos específicos para informar outras camadas de público também poderão ser elaborados.

O objetivo aqui será atingir um público mais específico do Projeto, informando de maneira ilustrativa e didática sobre o que é o PROMABEN e de que maneira ele está sendo desenvolvido, além de orientar a população diretamente atingida sobre as etapas de obra.

Produção de Documentário: serão três (3) fases de gravação do documentário para capturar imagens das áreas de abrangência do projeto antes, durante e depois da execução.

A meta deste é mostrar a gravidade da situação atual da população, utilizando-se de depoimentos dos próprios moradores e de imagens das áreas, para que após a implantação das obras possa ser feita uma comparação. Além disso, a população da Região Metropolitana de Belém terá um material documentado das melhorias habitacionais e infra-estruturais da região.

Veiculação de Campanha Televisiva: serão dezoito (18) meses de campanha televisiva publicitária, veiculada a cada três (3) meses, durante a execução do projeto.

A televisão, como um meio que está praticamente presente em todas as residências, poderá mostrar com facilidade a fase de preparação e execução do projeto. A meta é passar claramente à população da Região Metropolitana de Belém, como o processo de execução do projeto se dá e os avanços, bem como elevar o nível de instrução da população como um todo.

Anúncio de Jornais Impressos: serão dez (12) publicações em dias úteis durante a execução do projeto, sendo meia página (tamanho 6 colunas x 26,5 cm) em policromia. A meta para a utilização deste meio é atingir a população que hoje se coloca como formadora de opinião numa esfera pública.

Através de matérias ilustrativas os jornais mostrarão os avanços do projeto nas áreas atingidas, através de entrevistas com moradores e com os representantes dos órgãos municipais diretamente envolvidos na execução das obras. Caberá à prefeitura, ainda, a divulgação de mídia na publicação.

Elaboração de Jornais Comunitários: serão elaborados vinte e quatro (24) Jornais Comunitários durante toda a execução do projeto. Serão impressos duas mil (2.000) unidades de cada jornal, em tamanho 21 cm x 29,7 cm, com quatro (4) páginas em policromia (papel 75 g).

Placa metálica: serão elaboradas 10 placas metálicas de 1 x 0,5m durante a execução do projeto para informar os moradores sobre as obras que vão ser implantadas nas ruas. Este meio deve ser reutilizado de acordo com os avanços do projeto.

Banner: serão elaborados 10 banners de tecido de 1 x 1m durante toda a execução do projeto.

8 ATIVIDADES PROGRAMADAS

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL PLANILHA DE ATIVIDADES		
ATIVIDADE	**PERÍODO**	**PÚBLICO-ALVO**
1. Campanha Radiofônica	A definir	Comunidade diretamente atingida
2. Produção de Cartilhas	A definir	Comunidade diretamente atingida
3. Produção de Informativo	A definir	Comunidade diretamente atingida
4. Produção de Documentário	A definir	População direta e indiretamente atingida
5. Veiculação de Campanha Televisiva	A definir	População direta e indiretamente atingida
6. Anúncio de Jornais Impressos	A definir	População direta e indiretamente atingida
7. Elaboração de Jornais Comunitários	A definir	Comunidade diretamente atingida
8. Placa metálica	A definir	Comunidade diretamente atingida
9. Banner	A definir	Comunidade diretamente atingida

9 INDICADORES DE RESULTADOS

São esperados, com o trabalho de comunicação social proposto nesse PCS, os seguintes resultados:

a) Elevar o nível informacional da população diretamente atingida;

b) Ampliar o grau de participação da comunidade nos eventos programados pelo Programas Promaben;

c) Manter a população bem informada sobre os benefícios do Promaben;

d) Colaborar com o avanço das obras;

e) Orientar a população quanto às dificuldades da comunidade no decorrer das obras;

f) Diminuição dos riscos físicos e sociais que podem existir no decorrer da execução nas áreas das obras;

g) Proporcionar remanejamento adequado e satisfatório das famílias da área de intervenção.

10 RECURSOS

As memórias de cálculo correspondentes a cada evento promovido pelo PCS estão anexas a este documento.

CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
1 -	VEICULAÇÃO DE CAMPANHA TELEVISIVA	772.632,00
2 -	CAMPANHA RADIOFÔNICA	199.584,00
3 -	PRODUÇÃO DE CARTILHAS	24.570,00
4 -	PRODUÇÃO DE DOCUMENTÁRIO (DVD)	63.945,00
5 -	ANÚNCIO DE JORNAL IMPRESSO	518.880,60
6 -	ANÚNCIO DE JORNAL COMUNITÁRIO	21.168,00
7 -	DIVULGAÇÃO CARRO/BICICLETA DE PROPAGANDA	2.205,00
8 -	PRODUÇÃO DE INFORMATIVO	40.425,00
9 -	CONFECÇÃO DE MÍDIA VISUAL - PLACA METÁLICA	2.100,00
10 -	CONFECÇÃO DE MÍDIA VISUAL - BANNER	1.260,00
11 -	MATERIAL DE CONSUMO	12.065,03
12 -	CONSULTORIA TÉCNICA	371.906,64
TOTAL MENSAL		2.030.741,27
TOTAL GERAL		2.030.741,27

11 CRONOGRAMA

O cronograma apresentado em anexo visa estabelecer os períodos de tempo adequados à realização do Projeto.

12 PLANILHA DE CUSTO ANALÍTICA

13 BIBLIOGRAFIA

JUNG, Milton. Jornalismo de Rádio – São Paulo: Contexto, 2004 (Coleção Comunicação).

DIAZ BORDENAVE, Juan E. O que é comunicação – 1 ed. São Paulo: Brasiliense, 1982 (Coleção Primeiros Passos)

MCLUHAN, Marshall. Understanding Media: The Extensions of Man. Ed. McGraw-Hill Book Company, 1964. Tradução para a língua portuguesa pela editora CUTRIX LTDA, São Paulo, 1996.

ÁVILA, Célia M. Gestão de Projetos sociais – São Paulo:AAPCS, 1999 (Coleção Gestores Sociais).

BELTRÃO, Luiz. Subsídios para uma Teoria da Comunicação de Massa, São Paulo: Summus, 1986.

BORDENAVE, J. E. D. Além dos Meios e Mensagens: introdução à comunicação como processo, tecnologia, sistemas e ciência, São Paulo: Vozes, 1977.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23
1 -	VEICULAÇÃO DE CAMPANHA TELEVISIVA				42.924,00				42.924,00				42.924,00				42.924,00				42.924,00			
2 -	CAMPANHA RADIOFÔNICA	4.158,00		4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00		4.158,00		4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00
3 -	PRODUÇÃO DE CARTILHAS	1.638,00					1.638,00					1.638,00					1.638,00					1.638,00		
4 -	PRODUÇÃO DE DOCUMENTÁRIO (DVD)	21.315,00																						
5 -	ANÚNCIO DE JORNAL IMPRESSO						43.240,05						43.240,05						43.240,05					
6 -	ANÚNCIO DE JORNAL COMUNITÁRIO			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00		
7 -	DIVULGAÇÃO CARRO/BICICLETA DE PROPAGANDA				315,00														315,00					
8 -	PRODUÇÃO DE INFORMATIVO		3.675,00								3.675,00				3.675,00								3.675,00	
9 -	CONFECÇÃO DE MÍDIA VISUAL - PLACA METÁLICA	2.100,00																						
10 -	CONFECÇÃO DE MÍDIA VISUAL - BANNER	1.260,00																						
11 -	MATERIAL DE CONSUMO	12.065,03																						
12 -	CONSULTORIA TÉCNICA	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37
TOTAL MENSAL		47.701,40	8.840,37	10.205,37	48.404,37	9.323,37	55.083,42	9.323,37	48.089,37	10.205,37	8.840,37	10.961,37	92.211,42	9.323,37	8.840,37	10.205,37	53.885,37	9.323,37	49.602,42	9.323,37	52.247,37	11.843,37	8.840,37	9.323,37
TOTAL GERAL																								

MÊS 24	MÊS 25	MÊS 26	MÊS 27	MÊS 28	MÊS 29	MÊS 30	MÊS 31	MÊS 32	MÊS 33	MÊS 34	MÊS 35	MÊS 36	MÊS 37	MÊS 38	MÊS 39	MÊS 40	MÊS 41	MÊS 42	MÊS 43	MÊS 44	MÊS 45	MÊS 46	MÊS 47	MÊS 48
42.924,00				42.924,00				42.924,00				42.924,00				42.924,00				42.924,00				42.924,00
	4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00		4.158,00		4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00	4.158,00
		1.638,00					1.638,00					1.638,00					1.638,00					1.638,00		
												21.315,00												
43.240,05						43.240,05						43.240,05						43.240,05						43.240,05
882,00			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00
						315,00								315,00						315,00				
				3.675,00						3.675,00				3.675,00										
5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37
92.211,42	9.323,37	10.961,37	10.205,37	51.764,37	9.323,37	49.602,42	10.961,37	48.089,37	10.205,37	8.840,37	9.323,37	119.322,42	9.323,37	9.155,37	10.205,37	52.247,37	10.961,37	49.287,42	9.323,37	48.404,37	10.205,37	10.961,37	9.323,37	96.369,42

MÊS 49	MÊS 50	MÊS 51	MÊS 52	MÊS 53	MÊS 54	MÊS 55	MÊS 56	MÊS 57	MÊS 58	MÊS 59	MÊS 60	MÊS 61	MÊS 62	MÊS 63	MÊS 64	MÊS 65	MÊS 66	MÊS 67	MÊS 68	MÊS 69	MÊS 70	MÊS 71	MÊS 72	TOTAL
			42.924,00				42.924,00				42.924,00				42.924,00				42.924,00				42.924,00	772.632,00
4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00		4.158,00	4.158,00	4.158,00		4.158,00		4.158,00		199.584,00
		1.638,00					1.638,00					1.638,00					1.638,00					1.638,00		24.570,00
																							21.315,00	63.945,00
					43.240,05						43.240,05						43.240,05						43.240,05	518.880,60
		882,00			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00			882,00	21.168,00
					315,00								315,00											2.205,00
	3.675,00								3.675,00				3.675,00								3.675,00			40.425,00
																								2.100,00
																								1.260,00
																								12.065,03
5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	5.165,37	371.906,64
9.323,37	8.840,37	11.843,37	52.247,37	9.323,37	49.602,42	9.323,37	53.885,37	10.205,37	8.840,37	9.323,37	96.369,42	10.961,37	9.155,37	10.205,37	48.089,37	9.323,37	55.083,42	9.323,37	48.089,37	10.205,37	8.840,37	10.961,37	113.526,42	2.030.741,27
																								2.030.741,27

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Jicatoca, 1210 – Bairro São Francisco – CEP.: 31255-210
Belo Horizonte/MG – Tel.: (31) 2103-4060 – Fax.: (31) 2103-4069
E-mail: engesolo@engesolo.com.br – www.engesolo.com.br

ENGESOLO

PROGRAMA DE PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA REABILITAÇÃO URBANA E AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DA ESTRADA NOVA

Belém – Pará

Setembro/2007

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

Coordenação

Carlos Henrique Policeni
Engenheiro Civil – CREA 32.418/D – SP

Coordenação Social

Arthur Siuves de Oliveira Netto
Engenheiro Civil – CREA 24.463/D – SP

Equipe de Elaboração

Programa de Participação Comunitária

Aldenor Gonçalves do Nascimento
Sociólogo

Cláudia Maia Bandeira
Assistente Social – CRESS 2807 – 1ª Região

Gisele Blanch da Silveira
Socióloga

Nedir Mendes Alves
Assistente Social – CRESS 3813 – 1ª Região

Colaboração Técnica

Alessandra de Oliveira Lopes
Arquiteta – CREA 12.847/D - PA

Carolina Sosa Camino
Economista – CORECON – PA

Clodovane da Silva Lago
Digitador

Dárcio Alves de Lima
Auxiliar de Escritório

Luciléia Brito da Silva
Técnica de Edificações - 4.856/TD – PA

Melissa Noguchi
Estagiária de Comunicação

Marcos Pires de Araújo
Digitador

Pessoal de Escritório

Milson José Queiroz de Souza
Chefe de Escritório

Augustinho Raimundo Amorim Alves
Motorista

SUMÁRIO

Parte 1

1. APRESENTAÇÃO.....8

2. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA ÁREA 10

3. ENTIDADE PROPONENTE EXECUTORA.....10

4. FONTES DE RECURSOS.....10

5. OBJETIVOS.....11

5.1. GERAL.....11

6. DIRETRIZES DE AÇÃO.....11

PARTE 2

7. BELÉM: ASPECTOS FISIOGRÁFICOS - OS ALAGADIÇOS DA CIDADE E AS BAIXADAS DA BACIA DA ESTRADA NOVA.....14

7.1. ASPECTOS FISIOGRÁFICOS 14

7.2. OS ALAGADIÇOS E AS BAIXADAS DA CIDADE.....15

8. INUNDAÇÕES, ALAGAMENTOS E BAIXADAS: O ENFRENTAMENTO DA PROBLEMÁTICA AO LONGO DO TEMPO.....19

9. AS BAIXADAS DA ESTRADA NOVA.....26

10. AS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS DA POPULAÇÃO DA BACIA 28

Parte 3

11. O PROGRAMA DE PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA 50

11.1. ENTENDENDO A PARTICIPAÇÃO.....50

11.2. PREMISSAS BÁSICAS 50

11.3. DIRETRIZES E/OU ORIENTAÇOES GERAIS.....51

11.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....51

11.5. MODELO DE PARTICIPAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA COMUNIDADE.....52

11.6. ATIVIDADES RELACIONADAS À CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE PARTICIPAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA COMUNIDADE..... 54

11.6.1. MOBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE.....54

11.6.2. DISCUSSÃO E IMPLANTAÇÃO DE UM MODELO DE PARTICIPAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA COMUNIDADE.....55

11.6.3. SUPERVISÃO.....56

12. METODOLOGIA 56

12.1. Estímulo à Participação e à Organização Comunitária.....56

12.2. Capacitação da População 57

12.3. Educação Sanitária e Ambiental.....58

12.4. Sensibilização da população para a superação do desemprego e geração de emprego e renda.....59

12.5. Acompanhamento e Avaliação do Trabalho Social.....59

13. Atividades Programadas 61

14. Indicadores de Resultados 61

15. Sistemática dos Registros 62

16. Planilha de Custos 63

17. Cronograma 64

18. Bibliografia 78

TABELAS

TABELA 1 – IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO CONDIÇÕES DE ACESSO.....29

TABELA 2 – IMÓVEIS DA ÁREA DO PROMABEN SEGUNDO TIPO DE MATERIAL PREDOMINANTE NA ESTRUTURA BÁSICA.....29

TABELA 3 – IMÓVEIS NA ÁREA DO PROMABEN SEGUNDO TIPO DE MATERIAL PREDOMINANTE NA COBERTURA.....30

TABELA 4 – IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO NÚMERO DE CÔMODOS/QUARTOS.....31

TABELA 5 – O IMÓVEL QUE A FAMÍLIA CADASTRADA RESIDE TEM OU NÃO QUINTAL?. ...32

TABELA 6 – IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO O TIPO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....32

TABELA 7 – IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO O ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....33

TABELA 8 – IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO O TRATAMENTO DE ÁGUA.....34

TABELA 9 – IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO O DESTINO DO LIXO DOMÉSTICO.....34

TABELA 10 – IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO A DISPONIBILIDADE DE BANHEIRO.....35

TABELA 11 – POPULAÇÃO RESIDENTE SEGUNDO O GÊNERO.....35

TABELA 12 – POPULAÇÃO CADASTRADA SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA.....36

TABELA 13 – IMÓVEIS SEGUNDO A RESIDÊNCIA ANTERIOR DAS FAMÍLIAS ATUAIS..... 37

TABELA 14 – POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS CADASTRADOS SEGUNDO O ESTADO CIVIL.....38

TABELA 15 – NATURALIDADE DO (A) CHEFE DE FAMÍLIA RESIDENTE NOS IMÓVEIS.....39

TABELA 16 – POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS CADASTRADOS SEGUNDO A FREQUÊNCIA ATUAL À ESCOLA.....40

TABELA 17 – POPULAÇÃO SEGUNDO O GRAU ESCOLAR.....41

TABELA 18 – IMÓVEIS PESQUISADOS SEGUNDO A POSIÇÃO FAMILIAR DOS INFORMANTES...42

TABELA 19 – NÚMERO DE FAMÍLIAS POR SUB-BACIA.....43

TABELA 20 - A FAMÍLIA PRINCIPAL RESIDENTE POSSUI / NÃO POSSUI OUTRO IMÓVEL.....44

TABELA 21 - POPULAÇÃO SEGUNDO O GÊNERO, POR TRABALHO REMUNERADO / NÃO REMUNERADO, APOSENTADORIA E PENSÃO.....45

TABELA 22 – A FAMÍLIA GOSTARIA OU NÃO DE MUDAR DO LOCAL ONDE MORA?.....46

TABELA 23 – A MELHOR ALTERNATIVA DE REMANEJAMENTO PARA AS FAMÍLIAS 47

TABELA 24 – FAMÍLIA CADASTRADA SEGUNDO A TIPOLOGIA DA FAMÍLIA.....48

1 APRESENTAÇÃO

Ao considerarmos o formato cidade como um espaço intra-urbano, onde a diversidade histórico-social caracteriza e determina o desenho das relações sociais, culturais, econômicas e institucionais estabelecidas, surgem particularidades que conferem sentido e significado ao cotidiano das populações nela existentes.

Dessa forma, as demandas surgidas na cidade oriundas de processos específicos de ocupações irregulares vêm chamando a atenção do poder público, uma vez que estas populações ocupam áreas ambientalmente inadequadas à habitabilidade humana. E nesse contexto, torna-se evidente uma intervenção capaz de viabilizar melhores condições de moradia e de convivência comunitária.

Para tanto, a realização de um trabalho coletivo em que todos os envolvidos sejam considerados parceiros é de fundamental importância. E é nesse sentido que a participação comunitária é um ponto que merece destaque, muito embora isto seja pouco evidenciado no histórico da população brasileira. Entretanto, quando esta mesma população adere às dinâmicas democratizantes, alcança resultados mais efetivos, gerando legitimidade e satisfação coletiva.

É nessa perspectiva que o presente Projeto de Participação Comunitária (PPC) se estrutura, priorizando três questões centrais: a integração interinstitucional entre as secretarias municipais da Prefeitura de Belém e demais órgãos vinculados à administração pública local; o conhecimento específico e aprofundado sobre a realidade da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova; e a execução participativa do programa numa parceria entre poder público e sociedade civil organizada.

Assim, pretende-se estabelecer, através do trabalho social proposto nesse PPC, um vínculo político-institucional com as comunidades existentes na área de intervenção, objetivando-se mudar um cotidiano social que gera sofrimentos e prejuízos, bem como ensejar o processo de transformação no pensamento dos moradores quanto à melhoria e à conservação do seu próprio lugar de existência.

Parte 1

2 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

A Bacia Hidrográfica da Estrada Nova, com uma extensão de 9,54 km2, é a terceira maior bacia hidrográfica existente na Cidade de Belém, com 72,70% de seu solo constituído de áreas inundáveis pelos efeitos das marés e/ou das chuvas constantes da região. Os principais canais que a compõe são: Timbiras, Quintino Bocaiúva, Três de Maio, Bernardo Sayão, Caripunas, Dr. Moraes e Quatorze de Março.

Nessa área moram cerca de 200.000 pessoas, ou aproximadamente, 15,60% da população do Município de Belém.

Interligada pelo Canal Bernardo Sayão, que se inicia na Rua Veiga Cabral, próximo ao Arsenal de Marinha e termina na Rua Augusto Correa, próximo ao *campus* da Universidade Federal do Pará, a área da Bacia da Estrada Nova, ao sul da Cidade de Belém, localiza-se quase que integralmente em "terrenos de marinha", tendo a circundá-la quatro outras bacias: a do Tucunduba, a do Una, a do Reduto e a do Tamandaré.

3 ENTIDADE PROPONENTE E EXECUTORA DO PROMABEN

O programa a ser executado na Bacia Hidrográfica da Estrada Nova tem como entidade proponente a Prefeitura Municipal de Belém (PMB), à qual cabe também a responsabilidade por sua execução num período previsto de 72 meses.

4. FONTES DE RECURSOS

Segundo Contrato de Empréstimo entre a Prefeitura Municipal de Belém (PMB) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

5 OBJETIVOS

5.1. Geral

Garantir a participação comunitária dos beneficiários do PROMABEN, a partir da implantação de mecanismos de envolvimento dos moradores com a realização dos projetos executivos integrados, assegurando uma intervenção transparente e democrática que possibilite aos mesmos discutirem suas carências, demandas e anseios, de tal forma que as melhorias urbanas propostas, dentro das possibilidades técnicas e econômicas existentes, atendam às suas expectativas e prioridades, garantindo-lhes o desenvolvimento da organização comunitária.

6 DIRETRIZES DE AÇÃO

Na Prefeitura Municipal de Belém há atualmente a consciência da necessidade de se estabelecer novas orientações e novos procedimentos no processo de enfrentamento dos desafios urbanos. Em função disso, o *Programa de Reabilitação Urbana e Ambiental da Bacia da Estrada Nova (PROMABEN)* foi estruturado tendo por base uma perspectiva de participação efetiva da comunidade de sua área de abrangência.

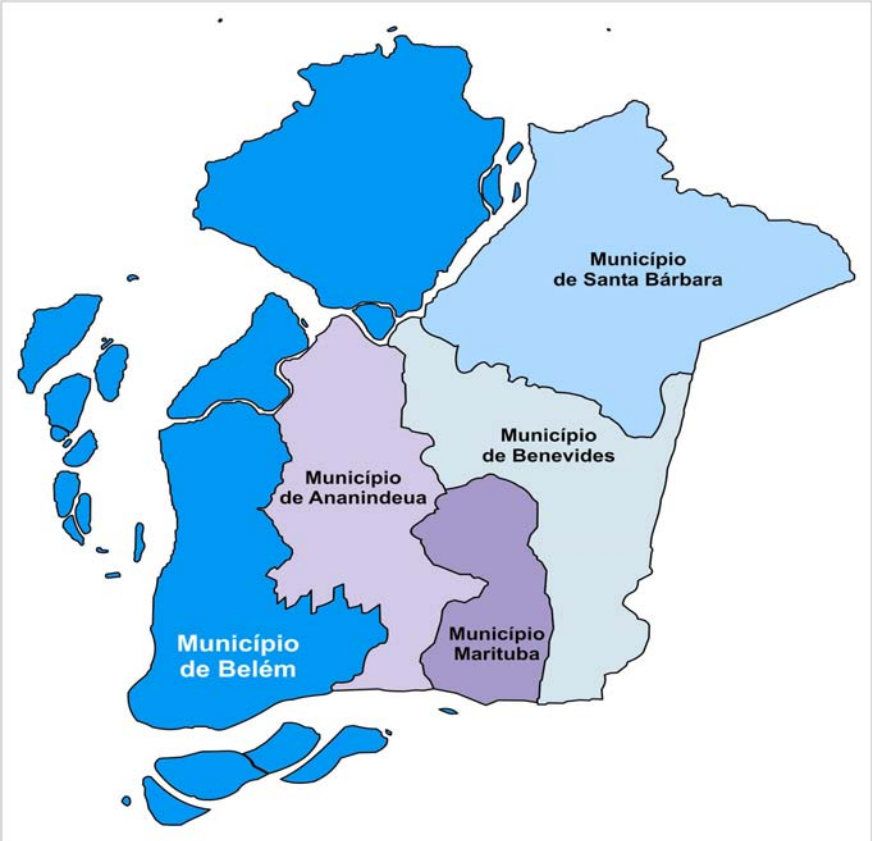
No âmbito dessa perspectiva, formataram-se algumas diretrizes de ação fundamentais, que de acordo com as orientações da atual administração municipal, deverão balizar a execução do empreendimento. Estas diretrizes são as seguintes:

- Implementação de um plano de gestão compartilhada entre governo, sociedade civil e comunidade, buscando a universalização da cidadania, a conquista da sustentabilidade ambiental e a melhoria da qualidade de vida da população envolvida;
- Participação popular ou comunitária com controle social como princípio norteador das ações do programa;
- Criação de mecanismos de fiscalização e contenção da especulação imobiliária tão presente em projetos de reassentamento ou remanejamento;

- Estabelecimento de padrões metodológicos com procedimentos próprios para servirem de orientação às ações do governo municipal na implementação de programas e projetos similares de políticas urbanas, ambientais e de inclusão social.

Parte 2

7. BELÉM: ASPECTOS FISIOGRÁFICOS – OS ALAGADIÇOS DA CIDADE E AS BAIXADAS DA BACIA DA ESTRADA NOVA



Região Metropolitana de Belém - Mapa de situação dos municípios

7.1. ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

O Município de Belém, com uma área de 505,8km² (ou 50.582,30 hectares), situado na Microrregião Metropolitana de mesmo nome, limita-se com a Baía do Marajó, ao norte, o Município de Acará, ao sul, os municípios de Santo Antônio do Tauá, Ananindeua, Santa Bárbara e Marituba a leste e as baías de Guajará e do Marajó a oeste.[1]

Belém, a sede municipal, capital do estado do Pará, banhada ao sul pelo Rio Guamá e a oeste pela Baía de Guajará, situa-se a 1º 28' 03" de latitude sul

1 Cf. PMB – Prefeitura Municipal de Belém. ***Anuário Estatístico do Município de Belém*** - 1997. Belém; p. 17.

e a 5º 19' 59" de longitude oeste do meridiano do Rio de Janeiro, ou a 48º 29' 18" em relação ao de Greenwich.[2]

Os ventos predominantes na cidade sopram do norte e do nordeste

A zona climática de Belém é a Afi (da classificação de Köppen), coincidente com o clima de floresta tropical permanente úmido, com ausência de estação fria e temperatura do mês menos quente acima de 18ºC. A temperatura média registrada no âmbito municipal é de 25ºC em fevereiro e 26ºC em novembro.[3]

Situada na faixa equatorial, a capital paraense é uma cidade da qual já se disse que é uma das que mais chove no mundo.[4] Seu índice pluviométrico gira em torno de 2.831 milímetros anuais. [5]

Quanto à topografia, a paisagem não destoa da feição geral do estuário amazônico: "é chã, quase uniforme, sem apreciáveis evidências altitudinais".[6] Daí o fato do relevo da cidade (dada à suavidade das curvas de nível) não apresentar contrastes ou desníveis pronunciados, "com uma ou outra exceção";[7] nem por isso, porém, ele se caracteriza por uma acentuada uniformidade quer topográfica, quer paisagística, pois, "Como em qualquer outra parte da Amazônia, temos aí o igapó, a várzea, e a terra-firme, sem que isso signifique uniformidade no plano ou disposição das vertentes".[8]

7.2. OS ALAGADIÇOS E AS BAIXADAS DA CIDADE

Na porção continental de seu território, o Município de Belém conjuga 13 das 14 de suas bacias hidrográficas - a maioria das quais integrada por várias sub-bacias, o que forma um complexo hídrico meandrante, o qual, através de uma miríade de cursos d'água, recorta, ou melhor, penetra extensamente o sítio urbano por quase todos os lados.

2 Cf. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. ***Enciclopédia dos Municípios Brasileiros***. Rio de Janeiro, 1957; p. 298. Estas nem sempre foram as coordenadas atribuídas à cidade, pois — quer em virtude de erros técnicos, quer por efeito de influências de outra natureza – a determinação delas ao longo do tempo tem variado sensivelmente Cf. Eidorfe Moreira. *Op. cit.,* p. 109.

3 Cf . PMB. *Op. cit*., p. 17.

4 Cf. IBGE. *Op. cit.,* p. 298.

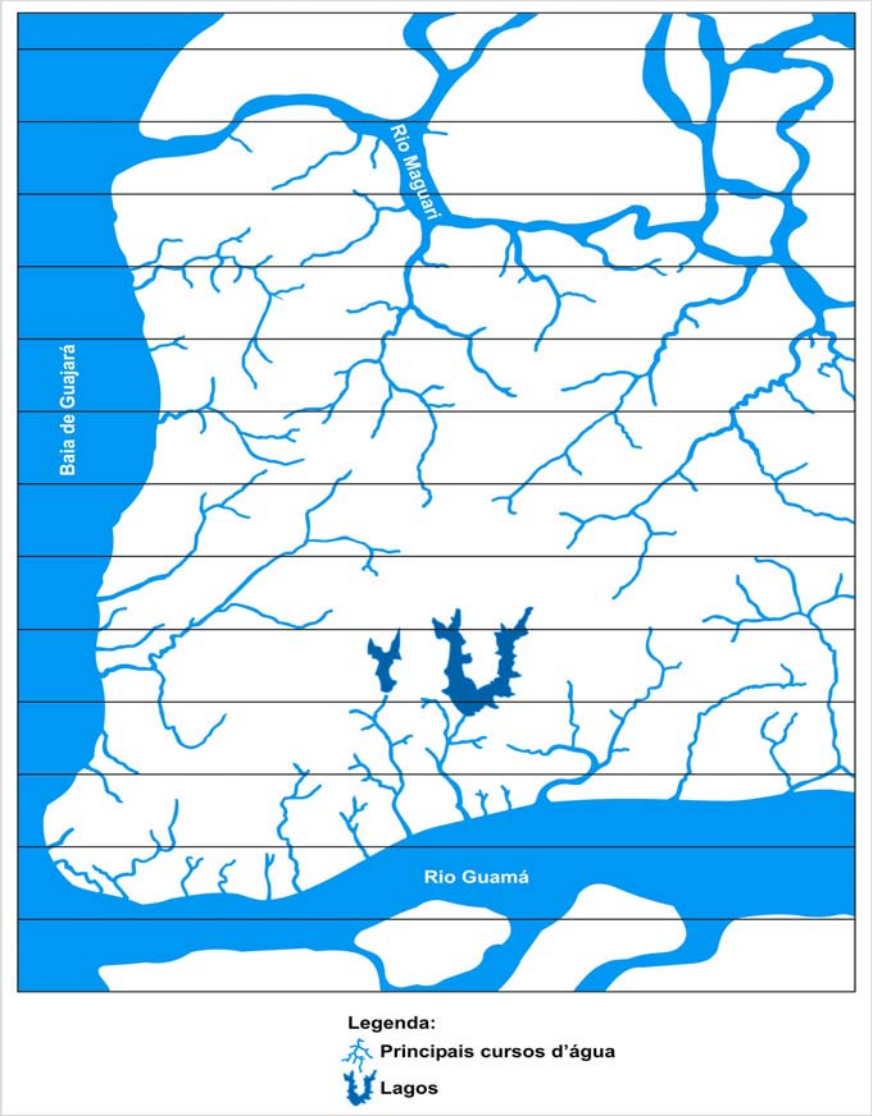
5 Idem, ibidem.

6 Cf. Eidorfe Moreira. *Op. cit.,* p. 125. "A despeito disso, Belém não se acha entre as capitais litorâneas de mais baixo nível hipsométrico, sua altitude suplanta a de São Luís, Recife, Maceió, Niterói, Florianópolis, Porto Alegre e outras mais capitais marítimas do país" (Idem, ibidem.).

7 Idem, ibidem.

8 Idem, ibidem.

Os principais desses cursos d'água desembocam no Rio Maguari, ao norte, na Baía de Guajará a oeste e no Rio Guamá ao sul. Todos eles, de um modo ou outro, sofrem o efeito do movimento alternado das marés.



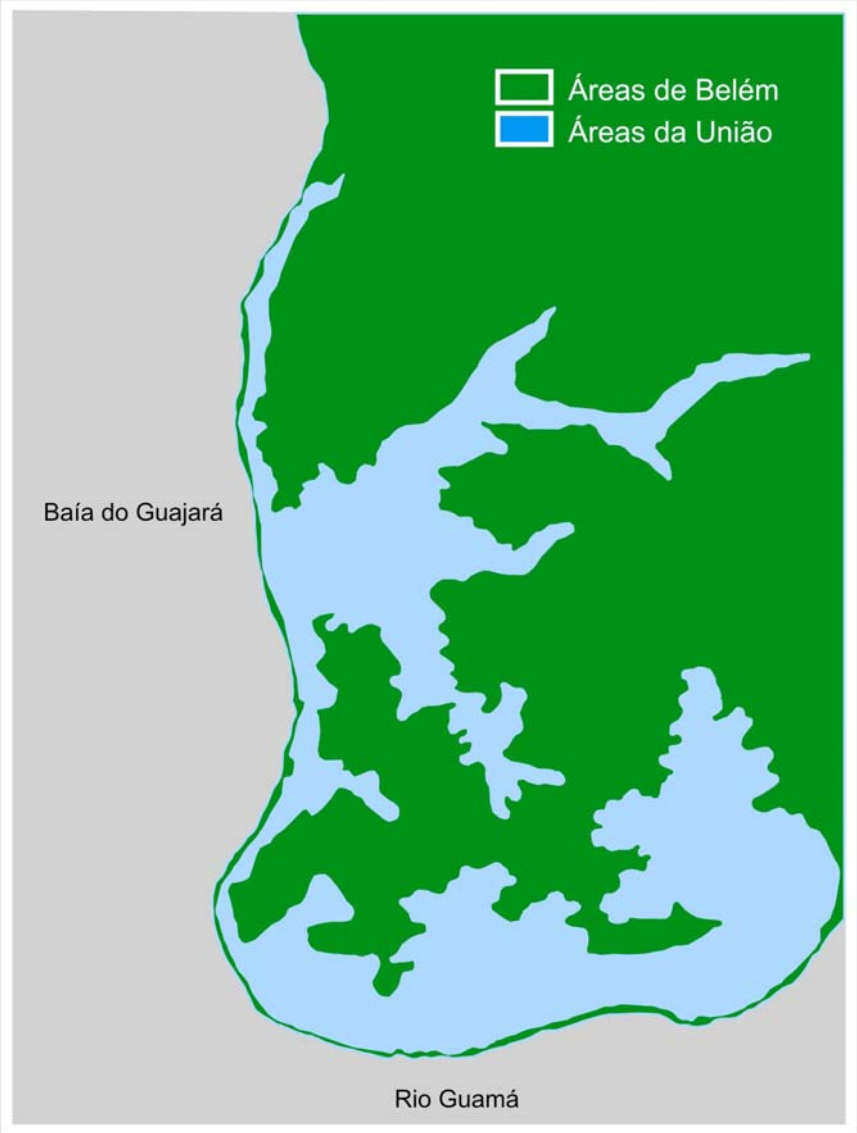
Estrutura hídrica básica de parte da RMB

Apesar de tais cursos d'água, Belém é uma cidade que, em decorrência da baixa altitude e da conformação de seu sítio, se ressente bastante de certa deficiência de escoamento, o que lhe tem aduzido sérios problemas; problemas que, conforme já observado, "residem mais nos efeitos retentivos e estagnantes do que nos efeitos erosivos das águas".[9]

Em Belém, as áreas baixas, alagadas e/ou alagáveis, enfim os alagadiços existentes, são determinados pela fisiografia. De tal modo que estas

9 Eidorfe Moreira. *Op. cit.*., p. 126.

áreas, mais do que meros acidentes geográficos, constituem elementos característicos da topografia da cidade[10]. Dada à peculiaridade fisiográfica do sítio de Belém, elas aparecem, comumente, intercaladas com as áreas mais altas e, em geral, correspondem aos chamados "terrenos de marinha"[11] - considerada sua configuração original - os quais, segundo um levantamento realizado em 1996 pela Delegacia da Secretaria do Patrimônio da União, abrangiam então 49% do território da Cidade". [12]



Belém: Terrenos de Marinha. Fonte: DSPU / jornal O Liberal, 26/10/1994

A grande dimensão de tais áreas faz de Belém como que um campo fértil ao processo de produção-reprodução das baixadas.

10 Cf. CONVÊNIO SUDAM/DNOS/GEP. *Op. cit.*, 27.

11 Assunto este cuja origem remonta a uma ordem régia de 1710. As referidas áreas, reguladas atualmente por uma legislação de 1946, compreendem aquelas integradas por terrenos situados sob a influência das marés, quer no continente quer nas ilhas (na costa marítima e nas margens dos rios, igarapés e lagoas), considerada a preamar média de 1831.

12 Cf. os jornais *Diários do Pará*, de 07/06/2004 e *O Liberal*, de 26/10/1994 e 05/09/2004.

Estas baixadas, no sentido não exclusivamente geográfico em que o termo é utilizado aqui, não se confundem com as terras baixas, ou os alagadiços, porquanto são fenômenos não apenas físicos, mas também sociais.

Estes fenômenos, em outras palavras, constituem unidades sóciofisiográficas determinadas em função das cotas hipsométricas dos terrenos, mas, sobretudo, em decorrência da estruturação do espaço enquanto dimensão das relações sociais. Enquanto tais, as baixadas são localidades faveladas situadas às margens e/ou sobre os igarapés ou alagadiços de Belém, densa e desordenadamente ocupadas por um contingente populacional de baixa renda, e, que, na maioria dos casos, se apresentam também ecologicamente degradadas.[13]

Isso faz das baixadas um grande foco de problemas sociais na cidade; problemas relativos principalmente, mas não exclusivamente, à falta de saneamento e/ou urbanização, o que, em conseqüência, compromete a qualidade de vida, tanto de seus moradores, de forma direta, como, dos demais habitantes de Belém, de forma indireta.

Aspecto da Bacia da Estrada Nova(Canal da Generalíssimo)

Nesse processo, a população de menor renda, naturalmente avaliando questões como a do acesso aos serviços urbanos e a do custo de transporte, dentre outras, passa a habitar os terrenos alagadiços contíguos às terras altas, no centro da cidade, às margens dos cursos d'água; próximos, portanto, dos locais de trabalho e dos serviços públicos em geral.[14]

13 *PMB/COSANPA.* ***Projeto de Saneamento para Recuperação das Baixadas de Belém - Bacia do Una. Estudos de Avaliação dos Impactos Ambientais***. s/d, pp.53/54.

14 Cf. Convênio SUDAM, DNOS e Governo do Estado do Pará. **Monografia das Baixadas de Belém: Subsídios para um Projeto de Recuperação**. 2ª edição. SUDAM, 1976. 2 v. p. 26.

Devido às características dessas terras (que além de alagáveis ou permanentemente alagadas, não contavam com benefícios infra-estruturais adequados), o processo de ocupação, principalmente nas décadas de 60, 70 e 80, passou a ocorrer embalado por um acelerado crescimento demográfico, além dos fatores supra mencionados. Esse processo gerou e agravou um dos mais sérios problemas de Belém, que são as suas baixadas.

Aspecto de um trecho do Canal Bernardo Sayão (maio,2007)

8 INUNDAÇÕES, ALAGAMENTOS E BAIXADAS: O ENFRENTAMENTO DA PROBLEMÁTICA AO LONGO DO TEMPO

Belém é uma cidade que se desenvolveu, ou melhor, que vem se desenvolvendo em luta contra a sua topografia. "No começo, a luta foi ingrata a ponto de se ter cogitado a mudança da capital para outro lugar, embora as razões invocadas para isso não fossem ditadas apenas por suas condições topográficas".[15]

O primeiro grande lance dessa luta diz respeito ao alagadiço do Piri, que, trabalhado paulatinamente por um longo tempo, teve seu aterramento dado por concluído em 1803; isto depois de, no século anterior, a proposta de sua interligação com o Igarapé do Reduto ter sido descartada.[16]

15 Cf. Eidorfe Moreira. *Op. cit.*, p. 126.

16 Proposta do engenheiro alemão João Gerardo Gaspar Gronsfeld, na época a serviço do governo português.

Esse enorme alagadiço constituía na época, "uma verdadeira bacia endorreica dentro da cidade", uma "fonte de insalubridade", um autêntico "pântano",[17] o maior problema a impedir a expansão do núcleo urbano de Belém.

A solução que lhe foi dada tem recebido elogios ao longo do tempo como a mais importante obra realizada em Belém pela Engenharia-Militar lusitana, ou como "a primeira obra sanitária a efetuar-se com largo descortino" na cidade.[18] Em função disso, há quem a recomende como "uma verdadeira lição", como "um ensinamento perfeito" a ser seguido na execução do trabalho de dessecamento dos baixios existentes no sítio belenense[19].

A obra envolveu não só o aterramento, mas também a drenagem do referido alagadiço, além de várias outras ações, dentre as quais, as que ampliaram os caminhos na Belém da época.

Não obstante sua reconhecida importância e o fato de ter sido, no decorrer dos anos, entusiasticamente elogiado por insignes engenheiros civis, o aterramento do Piri não é algo imune a críticas, posto que apresenta incorreções técnicas graves. Lamenta-se, por exemplo, que "esse aterramento não tenha sido elevado à altura do nível recomendado para o caso, de modo a evitar que, com a obstrução das valas, a sua antiga área permanecesse alagável e até mesmo mais prejudicial sob o ponto de vista sanitário do que anteriormente".[20]

Além do aterramento do complexo do Piri (o igarapé e o alagadiço) fizeram-se, posteriormente, outros aterramentos menores, dentre os quais: o do igarapé de São José, que desaguava no Rio Guamá, à altura do Arsenal da Marinha, e o do Igarapé do Reduto, "que ia ter a doca do mesmo nome, hoje extinta", à margem da Baía de Guajará.[21]

17 Idem, ibidem.
18 Cf. Henrique Santa-Rosa. *Apud* Oswaldo Coimbra. *Op. cit.*, p. 40.
19 Cf. Augusto Meira Filho. *Apud* Oswaldo Coimbra. *Op. cit.*, p. 42.
20 Cf. Eidorfe Moreira. *Op. cit.*, p. 127.
21 Cf. Eidorfe Moreira. *Op. cit.*, p.128.

Aspecto da comporta do Canal Tamandaré (em dezembro de 2004)

Um outro grande lance no enfrentamento das inundações em Belém ocorreu no início da década de 40 do século passado, por ocasião da Segunda Guerra Mundial, e diz respeito ao projeto do qual resultou não só na construção de um dique longitudinal ao Rio Guamá e à Baía de Guajará, como do que hoje se conhece como Canal Bernardo Sayão, ou Canal da Estrada Nova.

Esse projeto, baseado em lineamentos traçados pelo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), foi iniciado em 1942 pelo Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), então recém-instalado na Amazônia, com a finalidade de, no contexto da guerra, cuidar da saúde do "soldado da borracha" e do saneamento de seu meio-ambiente.

Contando com a ajuda financeira do governo norte-americano - interessado na época em garantir a produção do látex de seringueira e do caucho - o SESP decidiu, naquele ano, enfrentar o desafio de mudar a triste realidade sanitária de Belém, que conforme observado mais tarde "sempre foi a mais paludial das capitais brasileiras" [22]. Para isso, contratou, então, uma empresa de engenharia sanitária no Rio de Janeiro, que após estudar a realidade belenense elaborou e deu início ao projeto de intervenção nessa realidade.

Esse projeto tinha como objetivos: i) impedir que as áreas baixas da cidade fossem invadidas e inundadas pelas marés altas, quer pelo lado do rio Guamá, quer pelo da baía de Guajará, e, simultaneamente, ii) construir um sistema de drenagem destinado a recolher as águas das áreas já alagadas pelas inundações e chuvas.[23]

22 Cf. Eidorfe Moreira. *Op. cit*. p. 126.

23 Cf. Climério Lisboa de Mendonça. "Primeira macrodrenagem da cidade" *in*: ***O Liberal***, de 24.02.2003.

"Com a aprovação do projeto, as obras tiveram seu início no dia 24 de setembro de 1942. Sua área de abrangência, 16 km, estendia-se do Igarapé do Tucunduba, no Rio Guamá, até o de Val-de-Cans, na Baía de Guajará. Após uma das visitas de supervisão de uma comissão de engenheiros ao canteiro de obras, em março de 1943, os trabalhos foram paralisados e o contrato cancelado. O atraso no cronograma das obras e os gastos feitos até aquela data comprometiam seriamente o orçamento previsto para a conclusão do projeto. Com o cancelamento do contrato, o Sesp assumiu a responsabilidade pela execução das obras. Construiu um dique de 6 km, que se estendeu do Igarapé Pedreiras do Guamá até o do Arsenal, a fim de conter as águas grandes do Guamá. Acompanhando toda a extensão do dique, foi construído um canal pavimentado, também de 6 km e mais quatro outros laterais: Quintino Bocaiúva, Timbiras, Tamandaré e Val-de-Cans, equipados com comportas automáticas. Somente o igarapé Val-de-Cans não recebeu revestimento. Todos faziam parte de um sistema de drenagens das áreas sujeitas às inundações e alagamentos. A área da São Jerônimo, embora livre das inundações da preamar, apresentava zonas pantanosas, excelente criadouro dos temíveis Anophelis darlingi, principal vetor e disseminador da malária na cidade, que nessa época era endêmica. Nessas zonas, foram construídas extensas valas de drenagem.

Para satisfazer todo o projeto, foram construídas, ainda, várias centenas de metros de tubulações de concreto e quilômetros de valas; todos os igarapés receberam comportas de funcionamento automático, num total de 35. Só o dique impediu que 38.540 metros quadrados de área da cidade fossem alagados. Do ponto de vista social, econômico e sanitário, o valor foi inestimável. Ela foi considerada na época a maior obra de engenharia do Sesp em todo o vale amazônico. Sua inauguração, em ato solene, com a presença do interventor federal, Coronel Magalhães Barata, foi no dia 14 de dezembro de 1944. Como a prefeitura não havia feito qualquer previsão para recebimento da obra, o Sesp, hoje Funasa, continuou operando o sistema até o ano de 1946".[24]

Apesar da inauguração aludida no relato acima, o projeto em referência não foi de todo concluído. No início da década de 50 seu direcionamento técnico foi mudado, ficando ele, em conseqüência, restrito apenas à construção da obra de proteção da orla da Baía de Guajará e do Rio Guamá.

Num relatório do DNOS, de 1963, encontra-se mais as seguintes informações sobre esse projeto do SESP: 1) depois de 1943 ele foi tocado não apenas pelo SESP, mas também pelo Serviço Nacional de Malária (SNM) e pelo Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu); 2) apenas nas embocaduras dos principais igarapés foram instaladas comportas automáticas; 3) somente dois

24 Idem, ibidem.

trechos do dique foram construídos — um do lado da Baía de Guajará, de Val-de-Cães até o começo da área edificada, nas imediações da Rua Coronel Luís Bentes (cerca de 3,2 km), e o outro do lado do Rio Guamá, "começando nas imediações da Rua Triunvirato, com cerca de 6,5 km, dos quais 5,5 km ao longo do Guamá e 1 km perpendicular à margem para enraizamento numa elevação do terreno"; 5) "Ao longo da parte central da cidade, onde já existiam cais de alvenaria, cujo coroamento dificilmente se elevaria, nada foi feito"; 6) A falta de recursos dos representantes do poder público impediu-lhes "de conservarem os serviços realizados no dique, nos igarapés e nas comportas"; 7) Os poderes públicos permitiram a construção de casas sobre o dique e sobre suas valas longitudinais, dificultando extremamente a reconstrução e a própria conservação em certos pontos"; e, 8) Vários dos igarapés foram escavados parcialmente com ferramentas manuais, ou outros com 'draglines', em pequenos trechos; porém, a falta de conservação dos trabalhos rapidamente inutilizou boa parte do que se fez".[25]

Na década de 60 o DNOS intensificou suas ações na Amazônia, passando a executar obras destinadas à promoção do saneamento em diversas cidades da região, dando preferência àquelas que apresentavam "condições mais graves de salubridade".

Dentre essas cidades, o DNOS destacou Belém, "como a mais importante do ponto de vista sanitário", para a sua atuação[26]. Atuação esta que, com efeito, passou então a ocorrer de forma mais sistemática, porém, pontual, em várias das dez bacias de drenagem então definidas por aquele órgão público.

No período entre 1965 e 1974 outras obras foram realizadas na cidade sob a supervisão do DNOS, com vistas a minorar a problemática das inundações e/ou alagamentos. Estas obras, porém, pelo que se pode inferir do estudo Monografia das Baixadas de Belém: subsídios para um Projeto de Recuperação, de 1974/5, realizado sob a responsabilidade da SUDAM (Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia), do DNOS e do Governo do Estado do Pará (GEP), foram pouco significativas.

Esse estudo marcou época: foi o primeiro a enfocar o fenômeno das baixadas de uma perspectiva ampla — o que se fez com base na consideração de um elenco de variáveis, tais como história, meio físico, infra-estrutura, demografia e sócio-economia, dentre outras. Antes a preocupação com as áreas alagadas e alagáveis abrangia o problema das baixadas, mas isto sem que tal preocupação, em algum momento, se traduzisse na busca de "uma visão global" como se pretendeu com a referida monografia[27].

Em 1978 dá-se início ao Programa de Recuperação das Baixadas (PRB), com a participação da Prefeitura Municipal de Belém (PMB).

Surgiram então outros programas e projetos, dentre os quais o Programa de Erradicação da Sub-Habitação (PROMORAR) e o Comunidades

25 Cf. CONVÊNIO SUDAM/DNOS/GEP. *Op. cit.*, pp. 40/41.

26 Cf. CONVÊNIO SUDAM/DNOS/GEP. *Op. cit.*, p. 42.

27 Cf. CONVÊNIO SUDAM/DNOS/GEP. *Op. cit.*, 22.

Urbanas para Recuperação Acelerada (Projeto CURA), que, no período de 1979/1988, interferiram de forma em grande parte inadequada na solução da problemática em referência.

Ao lado de tais programas e projetos também se desenvolveram outras ações, intensificadas na segunda metade da década de 80. Dentre estas, as principais foram realizadas: em 1986, no Canal do Galo (PMB/Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA) e no Canal 3 de Maio (PMB); em 1987, no Canal Covão do Bengüi (PMB); em 1988, no Canal Caraparu, Bairro do Guamá (PMB) e no Canal da Vileta (PMB/DNOS); e, em 1989/90, no Canal Tucunduba (PMB).

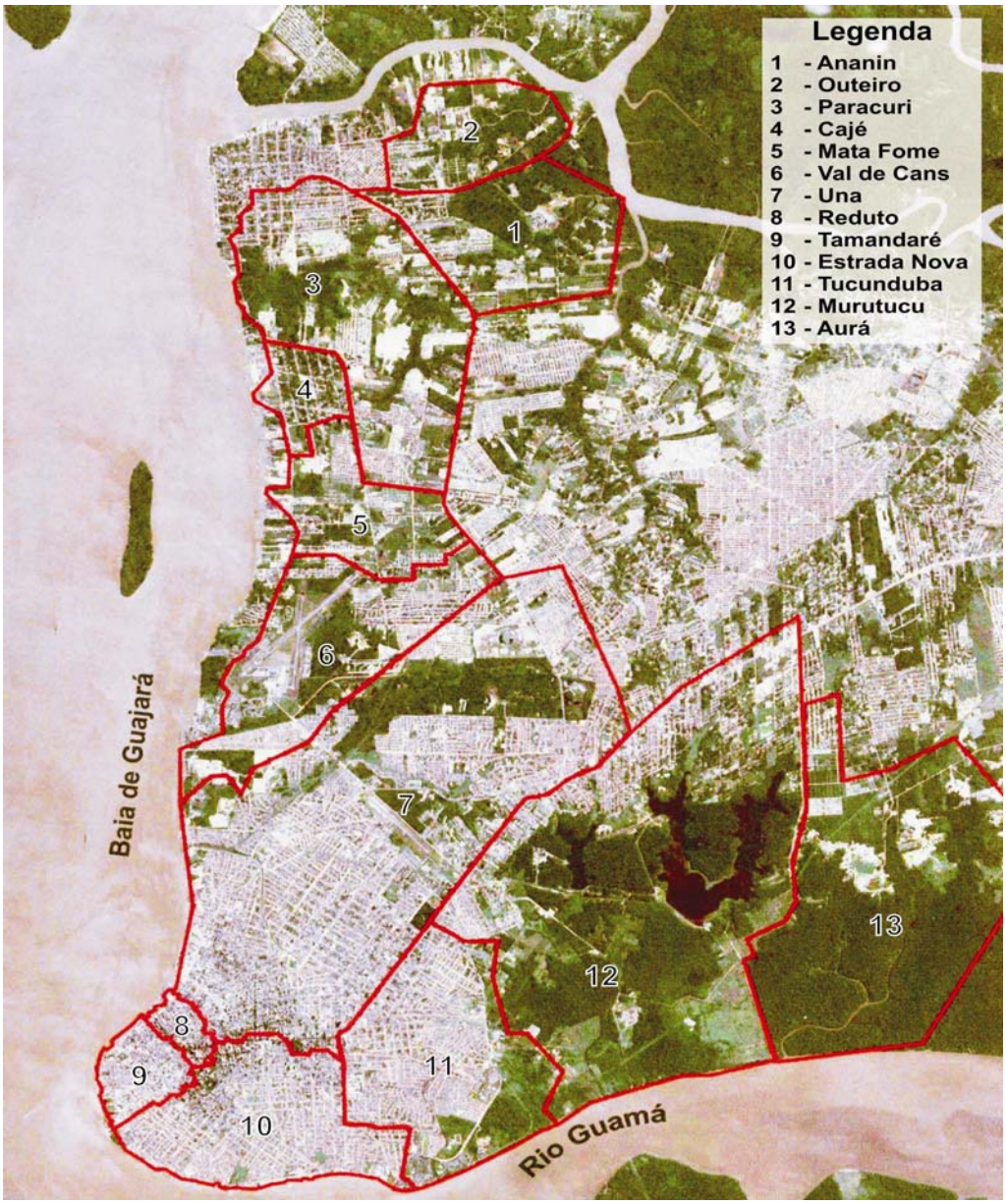
Todos esses programas, projetos e ações então desenvolvidos resultaram em soluções parciais e/ou pontuais quando não em medidas contraproducentes, em alguns casos agravando os problemas em vez de eliminá-los.

Encerrado esse ciclo, um outro grande lance no enfrentamento da problemática das inundações e/ou alagamentos vai ocorrer em 1993, com a retomada do PRB, agora redesenhado especificamente para a Bacia do Una.

Negociado com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) ora com o título de Programa, ora com o de Projeto de Saneamento para Recuperação das Baixadas de Belém — Bacia do Una, aquele banco, que o co-financiou, acabou renomeando-o como Projeto de Drenagem, Vias, Água e Esgoto das Zonas Baixas de Belém - Projeto Una.

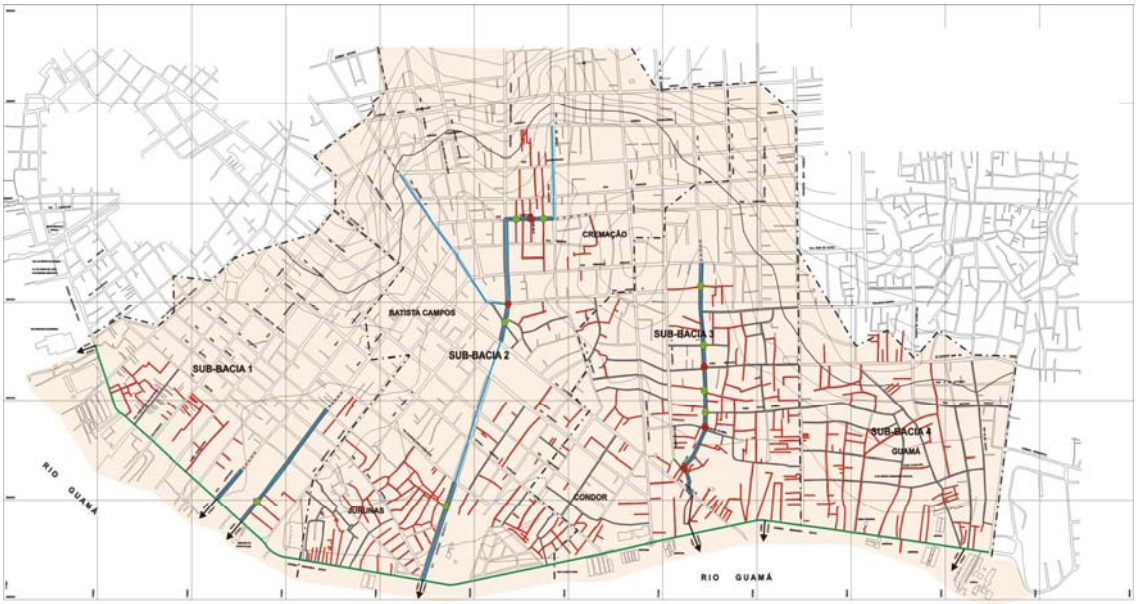
Assumido pelo Governo do Estado do Pará, através de um convênio com a Prefeitura Municipal de Belém, a execução desse empreendimento que deveria durar apenas quatro anos, durou mais de uma década, não sem muitos problemas, mas com resultados positivos superiores aos de qualquer outro empreendimento de igual natureza já realizado em Belém.

Após a conclusão do Projeto Una em 2005, entrou em pauta o Projeto de Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova (PROMABEN), do qual faz parte este Programa de Participação Comunitária (PPC).



Belém - Localização das principais bacias hidrográficas na porção continental do município

9 AS BAIXADAS DA ESTRADA NOVA



Bacia Hidrográfica da Estrada Nova: Sub-bacias e bairros na área do PROMABEN

Os principais igarapés e/ou canais da área da Bacia da Estrada Nova que delimitam suas baixadas, são em número de sete: 1) Timbiras, 2) Quintino Bocaiúva, 3) Três de Maio, 4) Bernardo Sayão, 5) Caripunas, 6) Dr. Moraes e 7) Quatorze de Março.

Essa área densamente povoada por pessoas de baixa renda, quando não sem renda, e ocupada urbanisticamente de forma desorganizada, foi ao longo do tempo transformada em área de baixada. E como qualquer outra baixada da cidade, ela constitui uma realidade sócio-ambiental das mais calamitosas.

Para se fazer uma idéia dessa realidade - um cenário típico de pobreza e abandono – pode-se dizer aqui que essa área apresenta um quadro sócio-ambiental caracterizado atualmente pela grandiosidade de problemas tais como:

1) estrangulamento dos sistemas natural e artificial de macrodrenagem, o que constitui um dos fatores de: a) alagamentos de extensas áreas às margens dos igarapés ou canais; b) inundações de moradias por ocasião do fluxo das marés e dos períodos de chuva; c) formação de lamaçais e poços de águas poluídas nos meios das vias não pavimentadas e sob residências situadas nas áreas alagáveis; e, d) assoreamento permanente dos igarapés e canais;

2) precariedade acentuada do sistema viário existente, expressa por: a) reduzido nível de pavimentação secundária das vias e outros logradouros públicos; b) elevado número de vias sem sequer revestimento primário; c) vias e logradouros públicos com revestimento primário e asfáltico em péssimo estado de

conservação; d) grande número de vias interrompidas por construções ou monturos às proximidades dos igarapés e canais; e) vias mal traçadas em função de diversos fatores; f) grande número de vias com leitos de estivas em avançado estado de deterioração; g) diminuição da vida útil dos veículos que circulam pelas vias situadas na bacia; h) desperdício de tempo nos deslocamentos (de veículos e pedestres) dentro da área em referência; e, i) risco constante de acidentes, principalmente com crianças e pessoas idosas nas estivas;

3) deficiência do sistema de distribuição de água potável, traduzida por: a) atendimento domiciliar incompleto; b) baixa pressão na rede de distribuição, resultante de ligações clandestinas, o que compromete a qualidade de água potável; c) inexistência de um sistema adequado de esgotamento sanitário; d) existência de ligações clandestinas com encaminhamentos fecais à rede de água pluvial ou diretamente aos igarapés locais; e) nível alto de poluição ambiental resultante da utilização dos igarapés, canais e terrenos baldios próximos às residências como receptáculos de lixo, esgotos, etc., o que contribui para a permanente proliferação de insetos e roedores no local, bem como para o agravamento do quadro de doenças da área como um todo

4) alta proporção de não-proprietários de imóveis residentes no âmbito das áreas alagadas e/ou alagáveis, devido aos respectivos terrenos, na maioria dos casos, terem sido ocupados ilegalmente pelos moradores, através de invasões;

5) área média dos imóveis residenciais exígua, em torno de 55 m²; e,

6) sentimento misto de aflição e desesperança por parte da população ante o crescente agravamento da situação e a inexistência de indicações efetivas de solução dos problemas a curto ou a longo prazos.

Todo esse quadro revela que a baixa qualidade de vida das pessoas residentes na área em referência constitui, na verdade, um desrespeito à sua cidadania; o que o PROMABEN, como a ação transformadora necessária, se propõe a mudar para melhor.

Aspecto da realidade do Canal da Caripunas (Bacia da Estada Nova)

10. AS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS DA POPULAÇÃO DA BACIA

Os dados aqui sistematizados dizem respeito tanto aos aspectos da população como aos aspectos dos imóveis habitados por essa população na faixa de domínio ou de obras.

No que tange à população, os dados em referência informam sobre gênero, faixa etária, estado civil, naturalidade do chefe de família, grau escolar, posição familiar dos informantes, número de famílias no imóvel, residência anterior da família, posse ou propriedade de outro imóvel por parte da família, trabalho remunerado, aposentadoria e pensão, número de condução/transporte para o trabalho, além da opinião da família sobre se gostaria ou não de mudar de local de residência, e sobre as alternativas de remanejamento que lhes foram apresentadas por ocasião das entrevistas.

Com relação aos imóveis, os dados informam sobre as condições de acesso, o tipo de material predominante na estrutura básica e na cobertura, o número de cômodos/quartos, a existência de quintal, o tipo de esgotamento sanitário, o abastecimento e o tratamento de água, as instalações sanitárias e o destino do lixo doméstico.

Em conjunto, esses dados revelam importantes aspectos sócio-econômicos da população da área da Bacia da Estrada Nova.

Para a caracterização da área como um todo se utilizou aqui, por serem pertinentes, informações compiladas pela PMB/SEHAB e já apresentadas no relatório sobre a contagem qualificada dos imóveis da área.

Tabela 01
IMÓVEIS RESIDENCIAIS
SEGUNDO CONDIÇÃO DE ACESSO

Especificação	Total	Construído e ocupado pela família atual	Comprado	Alugado	Cedido	Herança
Sub-Bacia – 01	**247**	**126**	**56**	**43**	**21**	**01**
Padrão (%)	100,00	51,01	22,67	17,48	8,50	0,41
Sub-Bacia – 02	**722**	**422**	**167**	**52**	**81**	**-**
Padrão (%)	100,00	58,45	23,13	7,20	11,22	-
Sub-Bacia – 03	**624**	**314**	**173**	**83**	**54**	**-**
Padrão (%)	100,00	50,32	27,72	13,30	8,65	-
Sub-Bacia – 04	**105**	**47**	**31**	**13**	**12**	**-**
Padrão (%)	100,00	44,76	29,52	12,38	11,43	-
Total geral	**1.698**	**909**	**427**	**191**	**168**	**01**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Na tabela acima se apresenta o total de imóveis residenciais cadastrados na área do PROMABEN, segundo as condições de acesso das famílias residentes por ocasião da pesquisa de campo. Verifica-se aí que esses imóveis perfazem um total de 1.698.

Os dados relativos aos imóveis construídos e ocupados pelas famílias que neles moram são os que apresentam maior magnitude nas quatro sub-bacias. Aparecem em seguida, em ordem decrescente, os imóveis comprados, os alugados e os cedidos.

Tabela 02
IMÓVEIS SEGUNDO TIPO DE MATERIAL
PREDOMINANTE NA ESTRUTURA BÁSICA

Especificação	Total	Alvenaria	Madeira	Misto	Barro
Sub-Bacia – 01	**247**	**99**	**76**	**71**	**1**
Padrão (%)	100,00	40,08	30,77	28,74	0,40
Sub-Bacia - 02	**722**	**274**	**321**	**127**	**-**
Padrão (%)	100,00	37,95	44,46	17,59	-
Sub-Bacia - 03	**624**	**310**	**210**	**103**	**-**
Padrão (%)	100,00	49,68	33,65	16,51	-
Sub-Bacia - 04	**105**	**41**	**37**	**27**	**-**
Padrão (%)	100,00	39,05	35,24	25,71	-
Total geral	**1.698**	**724**	**644**	**328**	**1**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

No que diz respeito ao material predominante na estrutura básica, verifica-se na Tabela 2 que, do total de imóveis pesquisados, a maior parte é de

alvenaria. Estes, porém, são menos da metade. Os imóveis de **madeira** aparecem em segundo lugar, com 644 e os mistos em terceiro, com 328.

Esta situação poderá contribuir para reduzir os custos das indenizações, que seriam altos se os imóveis fossem, em sua maioria, de alvenaria.

Tabela 03
IMÓVEIS DA ÁREA DO PROMABEN SEGUNDO O TIPO DE MATERIAL PREDOMINANTE NA COBERTURA

Especificação	Total	Telha de Barro	Telha Fibrocimento	Misto	Outro
Sub-Bacia - 01	**247**	**88**	**103**	**32**	**24**
Padrão (%)	100,00	35,63	41,70	12,96	9,72
Sub-Bacia - 02	**722**	**265**	**325**	**76**	**56**
Padrão (%)	100,00	36,70	45,01	10,53	7,76
Sub-Bacia - 03	**624**	**193**	**309**	**71**	**51**
Padrão (%)	100,00	30,93	49,52	11,38	8,17
Sub-Bacia - 04	**105**	**38**	**44**	**10**	**13**
Padrão (%)	100,00	36,19	41,90	9,52	12,38
Total geral	**1.698**	**581**	**781**	**189**	**144**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Na Tabela 3 observa-se, no que tange ao material predominante na cobertura dos imóveis pesquisados, que do total a maior parte têm como cobertura a telha de fibrocimento. Em segundo lugar aparecem os imóveis cobertos com telha de barro e, em terceiro, os com coberturas mistas, de telha de barro e de fibrocimento e outras.

O que se disse sobre a infra-estrutura básica dos imóveis vale em parte para a realidade do material predominante em sua cobertura.

Tabela 04
IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO O NÚMERO DE CÔMODOS/QUARTOS

Especificação	Total	Nº de Cômodos/Quartos								
		1	2	3	4	5	6	9	14	SR
Sub-Bacia - 01	**247**	72	74	49	31	14	3	1	1	2
Padrão (%)	100,00	29,15	29,96	19,84	12,55	5,67	1,21	0,40	0,40	0,81
Sub-Bacia - 02	**722**	260	246	114	52	25	9	1	-	5
Padrão (%)	100,00	36,01	34,07	15,79	7,20	3,46	1,25	0,14	-	0,69
Sub-Bacia - 03	**624**	203	198	135	56	15	5	1	-	4
Padrão (%)	100,00	32,53	31,70	21,63	8,97	2,40	0,80	0,16	-	0,64
Sub-Bacia - 04	**105**	21	43	24	9	2	4	-	-	-
Padrão (%)	100,00	20	40,95	22,86	8,57	1,90	3,81	-	-	-
Total geral	**1.698**	**556**	**561**	**322**	**148**	**56**	**21**	**3**	**1**	**11**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Na Tabela 4 apresentam-se os dados sobre o número de cômodos/quartos nos imóveis pesquisados. Verifica-se aí que os imóveis com apenas um e dois quartos perfazem quase dois terços. O restante compreende os imóveis com três, quatro, cinco, seis, nove e quatorze cômodos/quartos.

Essa situação corrobora as observações relativas à falta de conforto habitacional ou qualidade de vida dos moradores da área do PROMABEN.

Tabela 5
O IMÓVEL EM QUE A FAMÍLIA CADASTRADA RESIDE TEM OU NÃO QUINTAL?

Especificação	Total	Sim	Não	SR
Sub-Bacia – 01	**247**	**87**	**159**	**1**
Padrão (%)	100,00	35,22	64,37	0,40
Sub-Bacia – 02	722	**229**	**490**	**-**
Padrão (%)	100,00	31,72	67,87	-
Sub-Bacia – 03	**624**	**278**	**344**	**-**
Padrão (%)	100,00	**44,55**	**55,13**	**-**
Sub-Bacia - 04	**105**	**31**	**74**	**-**
Padrão (%)	100,00	**29,52**	**70,48**	**-**
Total geral	**1.698**	**625**	**1.067**	**1**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Do total de imóveis cadastrados na área do PROMABEN, apenas 625 (38,28%) dispõe de quintal. A maioria deles, 1.067 (62,84%), não conta com esse espaço. Convém lembrar aqui que grande parte desses imóveis, como se pode ver na Tabela 04, não possui mais de dois cômodos.

Tabela 06
IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO O TIPO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Especificação	Total	Rede Pública	Fossa Séptica	Fossa Rudimentar	A céu aberto	Outro
Sub-Bacia – 01	**247**	**24**	**56**	**24**	**141**	**2**
Padrão (%)	100,00	15,48	16,23	12,77	14,31	8,33
Sub-Bacia – 02	**722**	**63**	**113**	**75**	**457**	**14**
Padrão (%)	100,00	40,65	32,75	39,89	46,40	58,33
Sub-Bacia – 03	**624**	**57**	**151**	**76**	**332**	**7**
Padrão (%)	100,00	36,77	43,77	40,43	33,71	29,17
Sub-Bacia - 04	**105**	**11**	**25**	**13**	**56**	**1**
Padrão (%)	100,00	7,10	7,25	6,91	5,58	4,17
Total geral	**1.698**	**155**	**345**	**188**	**986**	**24**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Com relação ao tipo de esgotamento sanitário, a realidade da área do PROMABEN é a que os dados constantes da Tabela 06 revelam.

Com base nesses dados, observa-se que: 1º) o número de imóveis servidos por **rede pública** é baixo; 2º) os imóveis servidos por **fossa séptica** chega a um patamar mais elevado, mas não muito significativo; 3º) os imóveis servidos por **fossa rudimentar** superam os servidos pela rede pública; e, 4º) a grande maioria dos imóveis constitui-se dos servidos por **esgoto a céu aberto.** Os dados revelam a precariedade do esgotamento sanitário na área pesquisada.

Tabela 07
IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO O ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Especificação	Total	Rede Pública	Bica Coletiva	Rio/Igarapé	Outro
Sub-Bacia - 01	**247**	**230**	**6**	**-**	**11**
Padrão (%)	100,00	93,12	2,43	-	4,45
Sub-Bacia - 02	**722**	**679**	**19**	**4**	**20**
Padrão (%)	100,00	94,04	2,63	0,55	2,77
Sub-Bacia - 03	**624**	**608**	**8**	**1**	**7**
Padrão (%)	100,00	97,44	1,28	0,16	1,12
Sub-Bacia - 04	**105**	**103**	**2**	**-**	**-**
Padrão (%)	100,00	98,1	1,9	-	-
Total geral	**1.698**	**1.620**	**35**	**5**	**38**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

No que se refere à realidade do abastecimento de água, a área do PROMABEN apresenta-se num nível elevado (ver Tabela 07). Na maioria das residências cadastradas, o abastecimento de água é feito por **rede pública** (95,41%).

O número dos imóveis abastecidos através de **bica coletiva, rio** ou **igarapé** e **outros**, apesar de quantitativamente baixo, pode, porém, ser melhorado.

Tabela 08
IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO O TRATAMENTO DE ÁGUA

Especificação	Total	Ferve	Filtra	Hipoclorito	Outro	Nenhum
Sub-Bacia – 01	**247**	**47**	**105**	**7**	**55**	**40**
Padrão (%)	100,00	16,26	42,68	2,83	22,36	16,19
Sub-Bacia - 02	**727**	**81**	**276**	**23**	**202**	**145**
Padrão (%)	100,00	11,14	37,96	3,16	27,79	19,94
Sub-Bacia - 03	**622**	**72**	**244**	**20**	**165**	**121**
Padrão (%)	100,00	11,58	39,23	3,22	26,53	3,38
Sub-Bacia - 04	**105**	**7**	**48**	**4**	**27**	**17**
Padrão (%)	100,00	6,80	46,60	3,88	26,21	16,50
Total geral	**1.698**	**200**	**673**	**53**	**449**	**323**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Quanto ao tratamento da água potável, segundo os moradores dos imóveis pesquisados, a realidade revelada pelos dados constantes da Tabela 08 é a seguinte: no maior número dos imóveis residenciais (673) a água potável é **filtrada**. Nos demais, a água potável é **fervida** (200**),** submetida a tratamento com **hipoclorito** (53), recebe **outro** tratamento (449). O número dos imóveis residenciais onde a água para beber não recebe **nenhum** tipo de tratamento (323), é relativamente elevado.

Tabela 09
IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO O DESTINO DO LIXO DOMÉSTICO

Especificação	Total	Deposita para Coleta	Queima	Terreno baldio	Canal / rio	Outro
Sub-Bacia – 01	**247**	**244**	**-**	**-**	**1**	**2**
Padrão (%)	100,00	98,79	-	-	0,40	0,81
Sub-Bacia – 02	**722**	**708**	**1**	**2**	**5**	**6**
Padrão (%)	100,00	98,06	0,14	0,28	0,69	0,83
Sub-Bacia – 03	**624**	**618**	**4**	**-**	**1**	**1**
Padrão (%)	100,00	99,04	0,64	-	0,16	0,16
Sub-Bacia – 04	**105**	**105**	**-**	**-**	**-**	**-**
Padrão (%)	100,00	100,00	-	-	-	-
Total geral	**1.698**	**1.675**	**5**	**2**	**7**	**9**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

No que diz respeito ao destino dado ao lixo doméstico, a totalidade das famílias residentes nos imóveis cadastrados deposita-o para coleta por parte da PMB.

Nessa área, como se pode ver pelos dados constantes da Tabela 09, apesar da existência de práticas inadequadas, o serviço de limpeza urbana da cidade funciona.

Tabela 10
IMÓVEIS RESIDENCIAIS SEGUNDO A DISPONIBILIDADE DE BANHEIRO

Especificação	Total	Banheiro Interno	Banheiro Externo	Não tem	Outra solução
Sub-Bacia – 01	**247**	**195**	**41**	**6**	**5**
Padrão (%)	100,00	78,95	16,60	2,43	2,02
Sub-Bacia - 02	**722**	**553**	**148**	**12**	**8**
Padrão (%)	100,00	76,59	20,50	1,66	1,11
Sub-Bacia - 03	**624**	**494**	**119**	**4**	**7**
Padrão (%)	100,00	79,17	19,07	0,64	1,12
Sub-Bacia - 04	**105**	**92**	**11**	**-**	**2**
Padrão (%)	100,00	87,62	10,48	-	1,90
Total geral	**1.698**	**1.334**	**319**	**22**	**22**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

A maioria dos imóveis cadastrados na área do PROMABEN conta com banheiros. Os imóveis com **banheiros internos** compreendem 1.334 (ou 78,56%) e os com **banheiro externo** somam 319 (ou 18,79%). Do restante, 22 imóveis (1,3%) não dispõem de banheiro e outros 22 (1,3%) têm **outra solução**.

Tabela 11
POPULAÇÃO RESIDENTE, SEGUNDO O GÊNERO

Especificação	Freqüência	
	Abs.	%
Masculino	**3.857**	**47,14**
Feminino	**4.325**	**52,86**
Total geral	**8.182**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

A população residente nos imóveis cadastrados na área do PROMABEN, conforme se pode observar na Tabela 11, perfaz um total de 8.182 pessoas. Desse total, 3.857 (47,14%) são do sexo masculino e 4.325 (52,86%), do sexo feminino; a predominância, portanto, é das mulheres. Esse dado equivale à situação constatada em Belém como um todo por ocasião do censo demográfico de 2000.

Tabela 12

POPULAÇÃO CADASTRADA SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA

Especificação	Total	Faixa Etária														
		Menos de 1 ano	1 ano	+ de 1 a 3 anos	+ de 3 a 6 anos	+ de 6 a 14 anos	+ de 14 a 19 anos	+ de 19 a 21 anos	+de 21 a 31 anos	+ de 31 a 41 anos	+ de 41 a 51 anos	+ de 51 a 64 anos	+ de 64 a 70 anos	+ de 70 a 90 anos	+ de 90 anos	Sem Informação
Padrão (%)	100,00	1,45	1,64	3,34	5,44	14,65	8,51	4,12	19,90	15,46	10,69	8,42	2,62	3,26	0,24	0,26
Total geral	**8.182**	**119**	**134**	**273**	**445**	**1.199**	**696**	**337**	**1.628**	**1.265**	**875**	**689**	**214**	**267**	**20**	**21**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Com base no total de 8.182 residentes cadastrados, pode-se dizer que a população da área do PROMABEN é uma população caracteristicamente jovem, pois mais da metade (ou, precisamente, 69,36 %) tem idade de até 31 anos, conforme se vê na tabela acima. De acordo com esses dados, a população na faixa de mais de 6 a 14 anos corresponde a 14,65%, enquanto que a população acima de 64 anos compreende 6,12%. Já a população na faixa de idade economicamente ativa (acima de 14 até 64 anos) importa em 5.490 (49,04%).

Essa situação também está conforme a verificada para Belém como um todo pelo censo demográfico de 2000.

Tabela 13
IMÓVEIS SEGUNDO A RESIDÊNCIA ANTERIOR DAS FAMÍLIAS ATUAIS

Especificação	Total	Sempre Aqui	Outro Bairro	Outro Município	Outro Estado	SR
Sub-Bacia 01	**247**	**170**	**47**	**29**	**1**	**-**
Padrão (%)	100,00	68,83	19,03	11,74	0,40	-
Sub-Bacia 02	**722**	**546**	**124**	**47**	**5**	**-**
Padrão (%)	100,00	75,62	17,17	6,51	0,69	-
Sub-Bacia 03	**624**	**442**	**134**	**39**	**8**	**1**
Padrão (%)	100,00	70,83	21,47	6,25	1,28	0,16
Sub-Bacia 04	**105**	**81**	**16**	**7**	**1**	**-**
Padrão (%)	100,00	77,14	15,24	6,67	0,95	-
Total geral	**1.698**	**1.239**	**321**	**122**	**15**	**1**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

A maioria das famílias residentes nos imóveis situados na área do PROMABEN sempre morou nos imóveis cadastrados, e portanto, nos bairros onde se fez as entrevistas; as demais famílias indicaram como local de residência anterior **outro bairro, outro município** ou **outro Estado**.

Essa informação desqualifica uma outra muito divulgada que afirma que a maior parte dos moradores da área é procedente de outros municípios paraenses.

Tabela 14
POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS CADASTRADOS SEGUNDO O ESTADO CIVIL POR GÊNERO

Especificação	Total	Solteiro	Casado	Concubinato	Viúvo	Separado	Divorciado
Masculino	**3.857**	**2.207**	**703**	**824**	**60**	**51**	**12**
Padrão (%)	100,00	57,22	18,23	21,36	1,56	1,32	0,31
Feminino	**4.325**	**2.331**	**753**	**826**	**239**	**150**	**26**
Padrão (%)	100,00	53,90	17,41	19,10	5,53	3,47	0,60
Total geral	**8.182**	**4.538**	**1.456**	**1.650**	**299**	**201**	**38**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

As 8.182 pessoas residentes na área do PROMABEN, conforme se pode observar na Tabela 14, quanto ao estado civil, enquadram-se entre solteiros, 4.538 (55,46%), casados, 1.455 (17,78%), concumbinos, 1.650 (20,17%), viúvos, 299 (3,65%), separados, 201 (2,46%), e divorciados, 38 (0,46%).

Em termos absolutos, as mulheres superam os homens em todas as categorias, mas em termos relativos, isso só ocorre nos casos de viuvez, separação e divórcio.

Tabela 15

NATURALIDADE DO(A) CHEFE DE FAMÍLIA RESIDENTE NOS IMÓVEIS

Especificação	Total	Belém	Zona Rural do Pará	Outra cidade do Pará	Zona urbana de outro Estado	Zona rural de outro Estado	Outro país	SR
Sub-Bacia 01	**247**	**118**	**51**	**65**	**7**	**5**	**1**	**-**
Padrão (%)	100,00	47,77	20,65	36,32	2,83	2,02	0,40	-
Sub-Bacia 02	**722**	**419**	**167**	**112**	**19**	**5**	**-**	**-**
Padrão (%)	100,00	58,03	23,13	15,51	2,63	0,69	-	-
Sub-Bacia 03	**624**	**370**	**89**	**118**	**34**	**12**	**-**	**-**
Padrão (%)	100,00	59,29	14,26	18,91	5,45	1,92	-	-
Sub-Bacia 04	**105**	**54**	**25**	**19**	**6**	**1**	**-**	**-**
Padrão (%)	100,00	51,43	23,81	18,10	5,71	0,95	-	-
Total geral	**1.698**	**961**	**332**	**314**	**66**	**23**	**1**	**-**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Os chefes de família dos imóveis cadastrados na área do PROMABEN são paraenses em sua maioria. Conforme se observa na Tabela 15, do total dos 1.698 pesquisados, 961 (56,6%) são de Belém, 314 (18,43%) são de outra cidade do Pará, enquanto 332 (19,61%) são da zona rural do estado. Apenas 23 (1,35%) e 1 (0,06%) são, respectivamente, de outro estado (zona rural) e de outro país.

Tabela 16

POPULAÇÃO RESIDENTE NOS IMÓVEIS CADASTRADOS SEGUNDO A FREQUÊNCIA ATUAL À ESCOLA

Especificação	Total	Sim	Não	SR
Masculino	**3.857**	**1.375**	**2.412**	**70**
Padrão (%)	100,00	35,65	62,54	1,81
Feminino	**4.325**	**1.543**	**2.703**	**79**
Padrão (%)	100,00	35,68	65,50	1,82
Total geral	**8.182**	**2.918**	**5.115**	**149**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Conforme se observa na Tabela 16, do total de 8.182 pessoas cadastradas na área do PROMABEN somente 2.918 (35,66%) freqüentam escola atualmente. Observa-se também que, tanto em termos absolutos como relativos, há mais mulheres do que homens na escola.

Tabela 17
POPULAÇÃO SEGUNDO O GRAU ESCOLAR

Especificação	Total	Pré-Escolar	Fund. completo	Fund. incompleto	Médio completo	Médio incompleto	Supl. completo	Sup. incompleto	Prof. incompleto	Prof. completo	Nenhum	Cursinho	SR
Masculino	3.857	296	1.706	700	483	74	74	4	5	135	172	201	7
Padrão (%)	**100,00**	**7,67**	**44,23**	**18,15**	**12,52**	**1,92**	**1,92**	**0,10**	**0,13**	**3,50**	**4,46**	**5,21**	**0,18**
Feminino	4325	238	1754	930	520	129	130	14	4	183	188	229	1
Padrão (%)	**100,00**	**5,50**	**40,55**	**21,50**	**12,02**	**2,98**	**3,01**	**0,32**	**0,09**	**4,23**	**4,35**	**5,29**	**0,02**
Total geral	8.182	534	3.460	1.630	1.003	203	204	18	9	318	360	430	1

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Quanto ao grau escolar, de acordo com os dados da Tabela 17, do total de 8.182 moradores cadastrados apenas 534 (6,53%) já completaram o Fundamental. Os com o curso Médio completo mais os que estão fazendo cursinhos pré-vestibulares compreendem um total de 1.433 (ou 17,51%).

Tabela 18
IMÓVEIS PESQUISADOS
SEGUNDO A POSIÇÃO FAMILIAR DOS INFORMANTES

Especificação	Total	Chefe	Esposa	Marido	Concubino (a)	Filho (a)	Parente	Agregado
Sub-Bacia 01	**247**	**111**	**51**	**12**	**19**	**28**	**20**	**6**
Padrão (%)	100,00	44,94	20,65	4,86	7,69	11,34	8,10	2,43
Sub-Bacia 02	**722**	**331**	**111**	**9**	**59**	**108**	**87**	**13**
Padrão (%)	100,00	45,84	15,37	1,25	8,17	14,96	12,05	1,80
Sub-Bacia 03	**624**	**262**	**105**	**8**	**55**	**111**	**64**	**18**
Padrão (%)	100,00	41,99	16,83	1,28	8,81	17,79	10,26	2,88
Sub-Bacia 04	**105**	**49**	**19**	**1**	**4**	**15**	**18**	**2**
Padrão (%)	100,00	46,67	15,24	0,95	3,81	14,29	17,14	1,90
Total geral	**1.698**	**753**	**283**	**30**	**137**	**262**	**189**	**39**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Na Tabela 18, acima, apresentam-se dados relativos à posição familiar dos informantes do cadastro sócio-econômico do PROMABEN, residentes nas áreas das quatro sub-bacias pesquisadas.

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br
ENGESOLO

Tabela 19

NÚMERO DE FAMÍLIAS POR SUB-BACIA

Especificação	Uma Família	Duas Famílias	Três Famílias	Quatro Famílias	Cinco Famílias	Seis Famílias	Oito Famílias	TOTAL
Sub-Bacia I	188	76	42	16	15	-	-	**337**
Sub-Bacia II	588	192	73	16	5	30	8	**912**
Sub-Bacia III	535	118	63	20	10	-	-	**746**
Sub-Bacia IV	93	14	15	-	-	6	-	**128**
TOTAL	**1.404**	**400**	**193**	**52**	**30**	**36**	**8**	**2.123**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Na Tabela 19 apresentam-se os dados sobre o número de famílias por sub-bacia. Por esses dados, observa-se que na área do PROMABEN o maior número de residências habita apenas uma família (1.404 ou 66,13%). As demais abrigam duas famílias (400 ou 18,84%), três (193 ou 9,05%), quatro (52 ou 2,45%), cinco (30 ou 1,41%), seis (36 ou 1,7%) e oito (8 ou 0,38%).

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaça, 1.210 - Bairro São Francisco - CEP: 31.255-210
Belo Horizonte-MG - Tel.: (31) 2103-4300 - Fax.: (31) 2103-4399
E-mail: engesolo@engesolo.com.br - www.engesolo.com.br

Tabela 20
A FAMÍLIA PRINCIPAL RESIDENTE POSSUI / NÃO POSSUI OUTRO IMÓVEL

Especificação	Total	Sim	Não	SR
Sub-Bacia 01	**247**	**16**	**231**	**-**
Padrão (%)	100,00	6,48	93,52	-
Sub-Bacia 02	**722**	**28**	**693**	**1**
Padrão (%)	100,00	3,88	95,98	0,14
Sub-Bacia 03	**624**	**41**	**582**	**1**
Padrão (%)	100,00	6,57	93,27	0,16
Sub-Bacia 04	**105**	**4**	**100**	**1**
Padrão (%)	100,00	3,81	95,24	0,95
Total geral	**1.698**	**89**	**1.606**	**3**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

De acordo com os dados constantes da Tabela 20, do total de famílias entrevistadas nos 1.698 imóveis da área do PROMABEN, apenas 89 delas (ou 5,24%) possuem outro imóvel. A grande maioria, 1.606 (94,64%) só dispõe mesmo do imóvel onde reside, claro, quando não alugado, cedido ou outro.

Tabela 21

POPULAÇÃO SEGUNDO O GÊNERO, POR TRABALHO REMUNERADO / NÃO REMUNERADO, APOSENTADORIA E PENSÃO

Especificação	Total	Sim, o trabalho é remunerado	Não trabalham	Aposentado	Pensionista	Aposentado e Pensionista	SR
Masculino	**3.857**	**1.842**	**1.578**	**199**	**21**	**-**	**217**
Padrão (%)	100,00	47,76	40,91	5,16	0,54	-	5,63
Feminino	**4.325**	**1.265**	**2.469**	**244**	**101**	**3**	**243**
Padrão (%)	100,00	29,25	57,09	5,64	2,34	0,07	5,61
Total Geral	**8.182**	**3.107**	**4.047**	**443**	**122**	**3**	**460**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Conforme os dados da tabela acima, do total da população pesquisada, somente 3.107 pessoas (37,97%), exclusive aquelas sobre as quais não se obteve informação, 460 (5,62%), são remuneradas pelo trabalho que exercem; as demais não trabalham, ou são aposentadas ou pensionistas.

Tabela 22
A FAMÍLIA GOSTARIA OU NÃO DE MUDAR DO LOCAL ONDE MORA?

Especificação	Total	Sim	Não	Depende	SR
Sub-Bacia 01	**247**	**71**	**146**	**30**	**-**
Padrão (%)	100,00	28,74	59,11	12,15	-
Sub-Bacia 02	**722**	**277**	**325**	**120**	**-**
Padrão (%)	100,00	38,37	45,01	16,62	-
Sub-Bacia 03	**624**	**202**	**327**	**95**	**-**
Padrão (%)	100,00	32,37	52,40	15,22	-
Sub-Bacia 04	**105**	**29**	**53**	**22**	**1**
Padrão (%)	100,00	27,62	50,48	20,95	0,95
Total geral	**1.698**	**579**	**851**	**267**	**1**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Questionadas sobre se gostariam ou não de mudar do local onde residem, a metade das pessoas entrevistadas (849 ou 50,00%) disse que não gostaria de sair do local atual. Do restante, 579 (34,10%) disseram que gostariam sim de mudar; outras 269 (15,84%) não deram uma resposta categórica, dizendo que gostariam ou não, dependendo de algumas condições (ver Tabela 23, acima).

Tabela 23

A MELHOR ALTERNATIVA DE REMANEJAMENTO PARA AS FAMÍLIAS

Especificação	Total	A PMB COMPRARIA UMA CASA ESCOLHIDA POR MIM E POR MINHA FAMÍLIA	A PMB CONSTRUIRIA UM C.H. EM TERRENOS DISPONÍVEIS	A PMB PAGA UMA INDENIZAÇÃO E EU RESOLVO O PROBLEMA	SR
Sub-Bacia 01	**247**	**129**	**20**	**87**	**11**
Padrão (%)	100,00	52,23	8,10	35,22	4,45
Sub-Bacia 02	**722**	**392**	**64**	**245**	**21**
Padrão (%)	100,00	54,29	8,86	33,93	2,91
Sub-Bacia 03	**624**	**308**	**42**	**240**	**34**
Padrão (%)	100,00	49,36	6,73	38,46	5,45
Sub-Bacia 04	**105**	**38**	**6**	**56**	**5**
Padrão (%)	100,00	36,19	5,71	53,33	4,76
Total geral	**1.698**	**867**	**132**	**628**	**71**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

De acordo com os dados constantes da Tabela 24, a maioria dos informantes disse que preferia a primeira das alternativas de remanejamento apresentada, ou seja, para eles seria melhor que a Prefeitura comprasse uma casa escolhida por eles e por sua família; a segunda alternativa preferida foi a de que a Prefeitura pague uma indenização e a própria família resolva o problema de aquisição de nova moradia; a terceira preferência foi pela alternativa da Prefeitura construir um conjunto habitacional em terrenos disponíveis.

Tabela 24
FAMÍLIAS CADASTRADAS SEGUNDO A TIPOLOGIA DA FAMÍLIA

Especificação	Total	Família Nuclear	Família Expandida Parentes	Família Expandida Agregados	Família Expandida Agre/Par	Grupo Não Familiar	Residente Sozinho no Imóvel	Imóvel Desocupado
Sub-Bacia – 01	**247**	**98**	**72**	**23**	**38**	**3**	**13**	**-**
Padrão (%)	100,00	39,68	29,15	9,31	15,38	1,21	5,26	-
Sub-Bacia - 02	**722**	**354**	**174**	**50**	**92**	**14**	**38**	**-**
Padrão (%)	100,00	49,03	24,10	6,93	12,74	1,94	5,26	-
Sub-Bacia - 03	**624**	**287**	**158**	**43**	**85**	**4**	**46**	**1**
Padrão (%)	100,00	45,99	25,32	6,89	13,62	0,64	7,37	0,16
Sub-Bacia - 04	**105**	**51**	**27**	**6**	**15**	**-**	**6**	**-**
Padrão (%)	100,00	48,57	25,71	5,71	14,29	-	5,71	-
Total geral	**1.698**	**790**	**431**	**122**	**230**	**21**	**103**	**1**

Fonte: Pesquisa de Campo – março/junho-2007

Na Tabela 25, apresenta-se o total de imóveis segundo a Tipologia das Famílias que nelas residem, por sub-bacia. Observa-se aí que em todas as sub-bacias o maior número de imóveis diz respeito às famílias formais; o segundo destaque fica com os imóveis habitados nas famílias expandidas com parentes.

Parte 3

11 O PROGRAMA DE PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA

11.1 Entendendo a Participação

A participação comunitária manifesta-se de diferentes maneiras, por exemplo:

1) como pressão junto às instituições oficiais com o intuito de obter respostas para demandas localizadas;
2) como consulta;
3) como ação direta;
4) como contribuição em dinheiro ou em mão-de-obra;
5) aumento da organização e da consciência política; e,
6) como compartilhamento de responsabilidades ou de informações, etc.

Pode-se ver, portanto, que o significado do conceito é vário, fato este, que, às vezes, pode dificultar o seu entendimento. Mas apesar disso, a participação comunitária, ultimamente, vem sendo utilizada por diferentes governos como uma estratégia adequada para o enfrentamento das mais diversas situações, estratégia esta capaz de constituir-se na condição *sine qua non* do êxito dos empreendimentos públicos.

Além da diversidade de significados, uma diferenciação importante pode ser feita entre a participação comunitária vista como um meio e a participação vista como um fim. Quando é entendida como um meio, ela geralmente torna-se uma forma de mobilização que visa um determinado objetivo. Quando é compreendida como um fim, o objetivo não é algo fixo e quantificável, mas um processo cujo resultado é uma crescente e significativa intervenção no desenvolvimento de uma coletividade.

Não é, porém, o entendimento de uma forma ou de outra, isoladamente, que importa. O que importa no caso é a identificação do processo através do qual a participação como um meio revela a capacidade de se transformar em participação como um fim. Uma dessas formas de participação, portanto, não exclui a outra.

Nesse sentido é que se propõe a participação comunitária neste PPC/PROMABEN.

11.2 Premissas Básicas

Este plano tem duas premissas básicas. Uma é não admitir como suficiente uma participação comunitária que funcione apenas quando atrelada e/ou estimulada pelos poderes públicos, ou então, só quando as lideranças comunitárias são ou estão aliadas às administrações governamentais. A outra diz respeito ao fato de que quanto mais abertos os canais de participação, de um lado, e quanto mais representativas, legítimas e em última

instância, politizadas se tornem as representações comunitárias, de outro, maiores são as possibilidades de se obter saldos positivos na implementação do PROMABEN e no nível de responsabilidade da sociedade pelos benefícios e resultados deste[28].

A garantia da participação popular, por parte do poder público, passa pelo reconhecimento ampliado das representações sociais, seja de caráter consultivo, através de mecanismos de consulta popular, seja de caráter deliberativo. O ponto chave é a existência de mecanismos de escolha de representações que garantam um nível adequado de representatividade, legitimidade e participação da comunidade local[29].

11.3 Diretrizes e/ou Orientações Gerais

A partir das premissas acima indicadas, o componente de participação comunitária no PROMABEN deverá ser estruturado com base nas duas seguintes orientações ou diretrizes:

1) a identificação e incorporação da maior diversidade espacial e setorial possível de lideranças e entidades locais, durante o processo de preparação do Programa, visando ampliar a representatividade e legitimidade da comunidade foco das ações; e,

2) a definição e experimentação de formas de organização da participação, a serem implementadas no decorrer da execução do referido Programa[30].

11.4 Objetivos Específicos

Pautando-se nas diretrizes e/ou orientações acima, procurar-se-á a consecução dos seguintes objetivos específicos:

1) Estabelecer mecanismos de consulta e participação da comunidade da Bacia da Estrada Nova durante a etapa inicial do PROMABEN, através da identificação e incorporação de lideranças e entidades locais que sejam espacial e setorialmente representativas;

2) Identificar, propor, testar e definir formas de organização da participação da comunidade a serem implementadas na execução do PROMABEN e no acompanhamento posterior de seus resultados e impactos, capazes de garantir esta participação.

[28] Cf. BID – Termo de Referência para a Elaboração do Plano de Participação Comunitária.
[29] Idem, idem.
[30] Idem, idem.

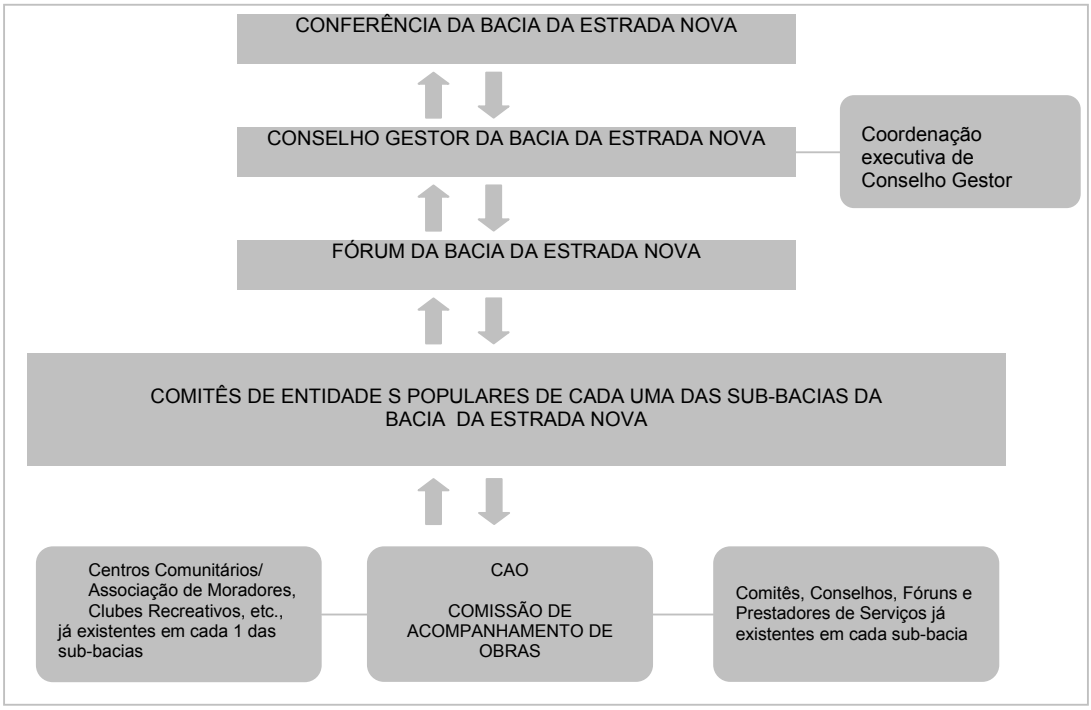
11.5 Modelo de Participação e Organização da Comunidade

Com base no entendimento acima explicitado e tendo em vista a consecução dos objetivos estabelecidos, a proposta deste PPC/PROMABEN e, a partir de acordo a ser estabelecido com a comunidade da Bacia da Estrada Nova, é testar (ou reconstruir, se necessário) um modelo de participação e organização comunitária já aprovado pelo BID. Trata-se do modelo criado pela comunidade da Bacia do Una, quando da implementação do Projeto Una, em Belém. **Essa proposta, que é apenas referencial, deverá porém, ser discutida com a comunidade da área do PROMABEN e será descartada caso aquela comunidade apresente uma outra que melhor assegure a sua participação neste programa.**

Apresenta-se abaixo, acompanhado da respectiva descrição, o organograma do modelo da estrutura de organização e participação comunitárias criado na Bacia do Una *traduzido* ou adaptado para a Bacia Hidrográfica da Estrada Nova.

Com isso, pretende-se subsidiar a consecução da principal finalidade do PROMABEN que é a melhoria da qualidade da participação e da organização comunitárias na área da Bacia da Estrada Nova.

Modelo da estrutura de organização e participação comunitárias criado na Bacia do Una *traduzido* ou adaptado para a Bacia Hidrográfica da Estrada Nova



Estrutura da organização comunitária proposta para a Bacia da Estrada Nova a ser apresentada para discussão

Essa organização comunitária que se diferencia da encontrada atualmente por um maior nível de articulação entre a base e a cúpula, terá como núcleo, conforme se vê no organograma, as **CAO — Comissões de Acompanhamento de Obras** (a serem criadas em cada uma das áreas ou logradouros beneficiados com obras do Projeto, assim como os centros comunitários ou associações de moradores mais próximos desses logradouros), e também outras associações ou organismos tais como: comitês, conselhos e/ou fóruns já instituídos nas quatro sub-bacias situadas na área da Bacia da Estrada Nova.

Os componentes desse núcleo integram, através de representantes, uma segunda instância constituída por quatro **Comitês de Entidades Populares das Sub-Bacias da Estrada Nova,** sendo cada um deles de uma daquelas sub-bacias.

A reunião dos quatro comitês acima indicados constituirá o **Fórum da Bacia da Estrada Nova**, que deverá discutir e deliberar sobre fatos e questões como, por exemplo, a eleição do **Conselho Gestor da Bacia da Estrada Nova**, que deverá ser o órgão executivo da organização comunitária da Bacia da Estrada Nova.

Aquele Fórum quando convocado por esse Conselho Gestor, que terá o caráter de instância deliberativa máxima dessa estrutura comunitária, transforma-se na **Conferência da Bacia da Estrada Nova**.

Essa nova organização, que tem como órgão executivo o Conselho Gestor da Bacia da Estrada Nova, deverá ser construída a partir ou no decorrer da implementação do PROMABEN, constituindo-se ao final num aglutinador da comunidade da Bacia da Estrada Nova, destinado ao necessário exercício do controle social das políticas públicas, tendo sempre em vista o avanço permanente da qualidade de vida nessa comunidade.

Todo logradouro situado na área do PROMABEN poderá criar a sua CAO, assim como qualquer outra associação comunitária de moradores poderá ser criada nas áreas dos quatro Comitês de Entidades Populares, às quais as associações já existentes podem se integrar, por direito.

Essa nova estrutura de organização da comunidade da Bacia da Estrada Nova, como se vê, deverá ser não-excludente, no sentido de que não deverá ignorar as demais associações já existentes na área de abrangência do PROMABEN nem se fechar, quer a essas associações, quer a outras que possam ser criadas no futuro.

Dessa estrutura organizacional o poder público participará apenas como incentivador e/ou colaborador, sem direito a voto.

Essa nova estrutura de organização comunitária da Bacia da Estrada Nova será fundamental, pode-se dizer, para o controle social das políticas públicas aplicadas nessa área a partir da execução do PROMABEN, e, principalmente, depois da conclusão desse empreendimento. Essa importância pode ser compreendida considerando-se que o êxito de

todo e qualquer trabalho que envolva uma comunidade é sempre dependente da efetiva participação dessa comunidade nesse trabalho.

Com a criação dessa estrutura organizacional comunitária, o PROMABEN poderá fortalecer as bases sociais de sua área de abrangência, equipando assim a comunidade dessa área para caminhar com seus próprios pés, como se diz, na conquista permanente da necessária melhoria de sua qualidade de vida, após a conclusão das obras.

11.6 ATIVIDADES RELACIONADAS À CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE PARTICIPAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA COMUNIDADE.

A participação individual ou comunitária encontra-se sempre relacionada à alguma ação. No caso deste PPC/PROMABEN, as ações ou atividades a serem desenvolvidas e através das quais se irá construir e implantar um modelo de organização da comunidade da Bacia da Estrada Nova, são as que se agrupam nas três fases elencadas abaixo:

11.6.1 Mobilização da comunidade

Esta fase diz respeito às ações de aproximação destinadas a sensibilizar a população-alvo. Essas ações são as seguintes:

a) Atualização do cadastro, existente na PMB, de todos os organismos representativos da comunidade. Essa atividade envolverá tanto a identificação das lideranças informais da população diretamente afetada, através de pesquisas formais, reuniões setoriais em pequenos grupos na comunidade, assim como a retomada de contatos com essas lideranças identificadas por ocasião do cadastro sócio-econômico realizado no período de abril a junho de 2007;

b) Visita às escolas existentes nas proximidades da área das obras para a divulgação do PROMABEN,

c) Reuniões com grupos já existentes na comunidade, como centros comunitários, clubes de mães, grupos de igrejas, ONGs, associações de moradores, etc., tendo em vista a articulação para a criação de uma estrutura de participação e organização da comunidade (ou, como se diz no Termo de Referência, "*para a construção conjunta de mecanismos efetivos de participação no Programa*");

Os processos de mobilização utilizados deverão incluir atividades de preparação e capacitação das representações e/ou lideranças comunitárias, através de reuniões, seminários, oficinas para apresentação e discussão de alternativas de ações, etc.

11.6.2 Discussão e implantação de um modelo de participação e organização da comunidade

Nesta fase se deverá, entre outras atividades pertinentes:

a) Planejar e executar o levantamento de programas, projetos e outras formas de atuação de entidades públicas e privadas que atuem na melhoria das condições sócio-econômicas e ambientais na área de abrangência do PROMABEN;

b) Discutir e Implantar por sub-bacia, em parceria como as comunidades locais, uma estrutura de participação e organização da comunidade;

c) Desenvolver e implantar mecanismos de consulta da comunidade sobre as alternativas de projetos e o acompanhamento das ações do Programa;

d) Definir e instalar, em acordo com as entidades e lideranças locais, e a partir da implantação do novo modelo de participação e organização da comunidade, instâncias de representação formal da comunidade junto aos executores do PROMABEN, constituídas por grupos ou comitês de representantes escolhidos pela comunidade.

A escolha desses grupos, desses comitês, etc., deve ser feita considerando os diferentes setores, geográficos e de atuação, que garantam um nível adequado de representatividade, legitimidade, rotatividade e participação da comunidade local.

e) Elaborar e propor alternativas adequadas de preparação e capacitação da equipe para gestão e supervisão das ações de participação comunitária do Programa.

f) Dirimir dúvidas quanto aos remanejamentos, resolver impasses que poderão surgir nas negociações das desapropriações e indenizações, e a discussão das situações específicas;

Os processos de levantamento de informações e de mobilização deverão ser desenvolvidos buscando-se respeitar as heterogeneidades sócio-econômicas, culturais, religiosas, políticas e de gênero dos diferentes subgrupos componentes da população diretamente afetada pelo PROMABEN.

11.6.3 Supervisão

Esta etapa deverá ser realizada por equipe multidisciplinar de profissionais contratados pelo executor do Programa. Essa equipe será responsável pela supervisão geral do processo de participação comunitária na execução do PROMABEN.

12 METODOLOGIA

Este programa de participação comunitária busca a satisfatória execução dos projetos executivos do PROMABEN com a participação da comunidade em reuniões, oficinas temáticas, debates e fóruns de discussões, bem como uma efetiva elevação da capacidade representativa das lideranças locais e a melhoria de sua organização comunitária. Nesse processo, serão realizadas junto aos moradores, atividades voltadas à educação sanitária e ambiental e à dinamização da economia local.

Assim, e tendo em vista seus objetivos, o presente PPC prevê um conjunto de atividades de acordo com os quatro segmentos metodológicos apresentados e detalhados a seguir:

1) Estímulo à participação e à organização comunitárias;
2) Capacitação da população;
3) Educação sanitária e ambiental;
4) Sensibilização da população para a superação do desemprego e geração de trabalho e renda; e,
5) Acompanhamento e avaliação do trabalho social-comunitário.

12.1 Estímulo à participação e à organização comunitárias

Visando potencializar ao máximo o trabalho social a ser desenvolvido, será formada uma equipe social multidisciplinar composta por profissionais das áreas de Serviço Social, Sociologia, Pedagogia, Arquitetura e Engenharia Civil, etc. Essa equipe terá como responsabilidade deflagrar um processo amplo e qualificado tecnicamente na comunidade, considerando todas as características que conformam a realidade na qual irá atuar.

O trabalho a ser desenvolvido comportará momentos de capacitação (nivelamento do conhecimento e trocas de informações com a equipe de engenharia) e será subsidiado por uma infra-estrutura disponibilizada num escritório social de campo, situado nas proximidades da área de intervenção, com funcionamento durante todo o dia em regime de plantão social, e no qual será instalado todo um aparato de informação e intercâmbio, destinado a proporcionar elevado grau de integração entre as equipes técnicas (social e de engenharia) e a comunidade.

Este espaço estará disponível também para informar à comunidade, de forma transparente, sobre as alternativas técnicas a serem adotadas, bem como para fornecer dados sobre a realidade sócio-econômica local e informar sobre os cronogramas de trabalho a serem desenvolvidos.

Toda a equipe será colocada à disposição das lideranças locais para troca de opiniões, encaminhamento de demandas ou atendimento de reclamações e esclarecimentos sobre a implementação de serviços. Contar-se-á também com equipes de estagiários de áreas afins ao trabalho.

Este PPC prevê a constituição de Comissão de Acompanhamento de Obra (CAO) composto por dois representantes de cada rua ou logradouro da área de intervenção (poligonal), onde se realizará eleição através de assembléias nas quais serão apresentados aos participantes os objetivos da reunião, os principais aspectos (técnicos e metodológicos) do *Projeto de Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova*, as ações de melhoria da comunidade a serem implantadas, seus projetos correspondentes e o processo de trabalho social, visando elevar o grau de participação comunitária, possibilitar o entendimento sobre as conseqüências e importância dos projetos a serem executados e alcançar um nível satisfatório de sensibilização dos moradores, no que tange as condições ambientais atuais e a responsabilidade da população no estabelecimento de novos paradigmas para a preservação ambiental e retomada do desenvolvimento local.

Os candidatos se alistarão voluntariamente durante a assembléia, efetuando-se em seguida a eleição por maioria simples.

12.2 Capacitação da População

Nesse momento objetiva-se realizar duas ações básicas: a) disponibilização para a comunidade das informações concernentes à execução de todos os projetos integrados da

macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova, e, b) a obtenção de uma maior qualificação dos grupos de representação locais, através da promoção da capacitação de seus representantes.

12.3 Educação Sanitária e Ambiental

Em função das melhorias em infra-estrutura urbana, previstas para as áreas de intervenção do PROMABEN, bem como dos problemas de drenagem da área na qual a comunidade está localizada, revela-se como imprescindível a necessidade de mudança nas relações da população com o meio ambiente. O objetivo maior a ser alcançado aqui é a transformação cultural dos atuais hábitos negativos e práticas dos moradores.

A partir do primeiro contato junto aos moradores e às lideranças, a questão ambiental será apresentada como motivo de grande preocupação. Deixar-se-á claro, portanto, que a consolidação das áreas de intervenção como habitat seguro e adequado à permanência de sua população em condições dignas e sustentáveis de sobrevivência passa pela conscientização dos moradores de que o meio-ambiente precisa ser preservado. Para isso, estão previstas atividades de comunicação, interação e envolvimento com os moradores da área de intervenção, no intuito de viabilizar fontes de conhecimento para o estabelecimento de novas formas de relação do homem com o meio em que vive, num processo até certo ponto de (re)educação sanitária e ambiental, tendo como contextos, dentre outras ações, a implantação do sistema de drenagem e esgotamento sanitário previstos.

Para realização de tais atividades, será realizada ampla mobilização por meio de visitas domiciliares, distribuição de materiais informativos e cartazes educativos, campanhas e atividades sistemáticas desenvolvidas junto às instituições específicas como escolas, postos de saúde e associações de moradores, garantindo a realização do trabalho em rede. Para o bom desempenho das atividades, a equipe social promoverá capacitações específicas com seus membros e responsáveis e acompanhará as atividades desenvolvidas.

Vale ressaltar que as atividades aqui propostas deverão ser executadas em consonância com as atividades de outros subprojetos do PROMABEN e sempre em estreita parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) e os demais órgãos afins.

12.4 Sensibilização da População para a Superação do Desemprego e Geração de Emprego e Renda

A partir do diagnóstico sócio-econômico feito nas áreas de intervenção e da implantação do modelo de participação e organização da comunidade previsto, a equipe social organizará atividades em duas frentes de trabalho: a primeira voltada para a qualificação profissional e a segunda ao apoio à criação de unidades de produção cooperadas e estimuladoras da economia solidária.

No que tange a qualificação profissional, deverá ser realizado um acompanhamento dos moradores identificados como analfabetos ou semi-analfabetos para o encaminhamento às turmas de educação de jovens e adultos existentes na rede pública de ensino. As crianças e adolescentes fora da sala de aula serão acompanhados com vistas à reinserção na escola, destacando-se a importância do processo educativo para a inserção no mercado de trabalho e melhoria da renda familiar. As ações desta atividade deverão ser feitas em parceria com a Secretaria Estadual de Educação (SEDUC), bem como com a Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), dentre outros.

No que se refere à segunda frente de trabalho, apoio à criação de unidades de produção cooperadas, será realizada uma articulação entre os setores produtivos com o objetivo de constituir uma *associação dos setores produtivos e autônomos* da área do PROMABEN. Essa associação será constituída para fortalecer a economia local a partir de princípios cooperativos, com capacitação específica, treinamentos e iniciativas que valorizem o potencial empreendedor das áreas e busque, juntamente com o poder público municipal e demais parceiros, uma efetiva inclusão social e produtiva, de modo a (re)inserir a população local no mercado de trabalho formal.

12.5 Acompanhamento e Avaliação do Trabalho Social

O trabalho social deste programa de participação comunitária será gerenciado pela UGP (Unidade de Gerência do Programa) e executado por uma equipe social formada por profissionais da área social, com experiência comprovada em trabalhos dessa natureza e

perfil adequado ao exercício das funções exigidas. Para auxiliar nesse trabalho, será contratada uma consultoria especializada que se responsabilizará por orientações norteadoras do trabalho social, sempre na perspectiva de qualificar, adequadamente, dentro dos objetivos do programa e do trabalho social necessário, os profissionais envolvidos no processo.

Durante o desenvolvimento do programa de participação comunitária, a UGP, enquanto gestora do projeto, acompanhará toda a execução das atividades e realização dos eventos previstos, inclusive participando das ações de campo e integrando-se ao cotidiano do trabalho, atuando como sua facilitadora, de modo a se apropriar do processo em sua totalidade. Para tanto, será imprescindível o registro sistemático e contínuo de todas as atividades e ações, através de técnicas, estratégias e instrumentos compatíveis com a proposta metodológica deste programa de participação comunitária.

Por outro lado, será necessário também um acompanhamento das obras físicas. Para tanto, será criada uma comissão que terá o objetivo de acompanhar, juntamente com os técnicos das equipes social e de engenharia, a implementação de toda infra-estrutura prevista para as comunidades. A escolha dos representantes da comunidade nessa comissão se dará por maioria simples no âmbito interno dos próprios grupos locais, cabendo a estes, sobre a assessoria da equipe social, a responsabilidade pela votação/eleição.

A avaliação do trabalho social será processual, priorizando uma dinâmica contínua que permita o monitoramento e a atualização do planejamento e os redirecionamentos necessários. A avaliação qualitativa deverá ser incorporada ao sistema de monitoramento do programa, garantindo a melhoria permanente na execução do mesmo.

Periodicamente (ao final de cada ano de realização do trabalho social), deverá ser elaborada uma pesquisa qualitativa junto aos moradores, técnicos sociais responsáveis pelo PPC e com os técnicos municipais da prefeitura envolvidos no programa.

13 ATIVIDADES PROGRAMADAS

PROGRAMA DE PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA PLANILHA DE ATIVIDADES		
ATIVIDADE	**PERÍODO**	**PÚBLICO-ALVO**
1. Mobilização da Comunidade	A definir	Moradores da área de intervenção
2. Reuniões Temáticas	A definir	Lideranças comunitárias e a comunidade
3. Eleição para Formação de Comitê /Entidades	A definir	Lideranças comunitárias e a comunidade
4. Capacitação por Módulos	A definir	Lideranças comunitárias
5. Cursos e Oficinas	A definir	Lideranças comunitárias e a comunidade
6. Ações Voltadas à Cidadania	A definir	Lideranças comunitárias e a comunidade
7. Pesquisa Qualitativa	A definir	Moradores da área de intervenção

14 INDICADORES DE RESULTADOS

Esperam-se, com o trabalho social proposto nesse PPC, os seguintes resultados:

a) Melhoria da qualidade de vida da população local;
b) Fortalecimento das organizações e lideranças comunitárias locais;
c) Lideranças mais preparadas para o desempenho de seus papéis;
d) Ampliação do grau de consciência, participação e organização comunitária;
e) População bem informada sobre os benefícios do programa;
f) Diminuição dos riscos físicos e sociais existentes na área;
g) Elevado grau de satisfação e cuidado da população em relação ao ambiente em que vive;
h) Redução do índice de analfabetismo;

i) Mão-de-obra local mais qualificada;

j) Maior percentual da população inserida no mercado de trabalho ou com alguma atividade geradora de renda;

k) Maior envolvimento da comunidade em atividades associativas e produtivas;

l) Maior acesso à cidadania, lazer, cultura, saúde e educação;

m) Equipamentos comunitários valorizados e preservados pela comunidade;

n) Remanejamento adequado e satisfatório das famílias da área de intervenção;

o) Envolvimento da comunidade no acompanhamento das obras.

15 SISTEMÁTICA DE REGISTRO DE RESULTADOS

15.1 – Pesquisa Qualificada

15.2 – Sistematização do Banco de Dados

15.3 – Relatórios Semestrais e Anuais

16 PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
1 -	MOBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE	79.200,00
2 -	REUNIÕES TEMÁTICAS	950.400,00
3 -	ELEIÇÃO PARA FORMAÇÃO DO COMITÊ	3.300,00
4 -	CAPACITAÇÃO MODULAR	79.800,00
5 -	CURSOS E OFICINAS DE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL PARA GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA	154.000,00
6 -	AÇÕES VOLTADAS A CIDADANIA	54.450,00
7 -	PESQUISA QUALITATIVA	72.897,00
8 -	CAPACITAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	96.800,00
9 -	LEGALIZAÇÃO DO COMITÊ DE ENTIDADES COMUNITÁRIAS	3.300,00
10 -	CONSULTORIA TÉCNICA	1.507.968,00
11 -	MATERIAL DE CONSUMO	44.000,00
12 -	MATERIAL PERMANENTE	77.000,00
TOTAL		3.123.115,00
TOTAL GERAL		3.123.115,00

17 CRONOGRAMA – (Ver Anexos)

18 BIBLIOGRAFIA

18.1. Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). **Termo de Referência para a Elaboração do Plano de Participação Comunitária do PROMABEN -** 2007;.

18.2. Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA). **Relatório Final do Estudo Longitudinal do Projeto Una**; Belém, 2005;

18.3. PMB – Prefeitura Municipal de Belém.**Anuário Estatístico do Município de Belém – 1997.** Belém, 1998;

18.4. Moreira, Eidorfe **Belém e sua Expressão Geográfica.** Belém, Imprensa Universitária, 1966;

18.5. Cruz, Ernesto. **História de Belém.** Belém, UFPA, 1973;

18.6. Coimbra, Osvaldo. **Engenheiros Militares em Belém, nos anos de 1799 a 1819- a aula Militar do Historiador Antonio Baena.** Belém, Ed. Imprensa Oficial do Estado, 2003;

18.7. CONVÊNIO SUDAM/DNOS/GEP. **Monografia das Baixadas de Belém: Subsídios para um Projeto de Recuperação.** Belém, SUDAM, 1976;

18.8. PMB/COSANPA. **Projeto de Saneamento para Recuperação das Baixadas de Belém – Bacia do Uma. Estudos de Avaliação dos Impactos Ambientais.**

18.9. Lisboa de Mendonça, Climério. "**Primeira Macrodrenagem da Cidade"** in: O Liberal de 24.02.2003;

18.10. Gomes Abelém, Aurélia. **Urbanização e Remoção: Por que e Para Quem?** Belém, Imprensa Universitária, 1988;

18.11. Jornais: **Diário do Pará,** de 07/06/2004 e **O Liberal,** de 26/10/1994 e 05/09/2004.