



BRASIL

**Projeto Viva Cidade 2 –
Revitalização Ambiental
e Urbana do Município de Joinville**

BR-L1405

**PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL
E SOCIAL – PGAS**

Dezembro de 2014

Luiz Fernando Galli – Consultor em Meio Ambiente

SUMÁRIO

	Página
I. INTRODUÇÃO	1
II. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA	1
II.1. Objetivos e Componentes do Programa	1
II.2. Tipologia das Intervenções	3
III. CONTEXTO INSTITUCIONAL E LEGAL	6
III.1. Marco Institucional	6
III.2. Marco Legal	8
IV. IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS ASSOCIADOS AO PRJETO	10
IV.I. Impactos Negativos do Projeto	11
IV.II. Impactos Positivos e Benéficos	12
V. MEDIDAS MITIGADORAS	13
V. 1. Considerações sobre a Gestão Socioambiental do Projeto	14
V.2. Programa de Comunicação Social	15
V.3. Programa de Gerenciamento Ambiental das Obras	17
V.4. Programa de Controle Ambiental das Obras	19
V.5. Programa de Demolição	19
V.6. Programa de Capacitação Ambiental da Mão-de-Obra Contratada	21
V.7. Programa de segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional Durante a Construção.	22

SIGLAS

AMAE – Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgoto de Joinville
APA – Área de Proteção Ambiental
CEAS – Critérios de Elegibilidade Ambiental e Social
CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidente
COMDEMA – Conselho Municipal do Meio Ambiente
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
CAJ – Companhia Águas de Joinville
EAS – Estudo Ambiental Simplificado
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
ETA – Estação de Tratamento de Água
ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
IPPUJ – Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego
PCAO – Plano de Controle Ambiental de Obras
PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PDDU – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PGAS – Relatório de Gestão Ambiental e Social
PGM – Procuradoria-Geral do Município
PMGR – Plano Municipal de Gerenciamento de Riscos
PMJ – Prefeitura Municipal de Joinville
PMM – Plano Municipal de Mineração
PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
RGAS – Relatório de Gestão Ambiental e Social
RIMA – Relatório de Impacto ao Meio Ambiente
ROP – Regulamento Operacional
SAP – Secretaria de Administração e Planejamento
SECOM – Secretaria de Comunicação
SEFAZ – Secretaria da Fazenda
SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura Urbana
SEMA – Secretaria Municipal do Meio Ambiente
SEPROT – Secretaria de Proteção Civil e Segurança Pública
SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SGA – Sistema de Gerenciamento Ambiental
SIG – Sistema de Informações Gerenciais
SSST – Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho
TST – Técnico de Segurança do Trabalho
UCP – Unidade Coordenação do Projeto

I. INTRODUÇÃO

- 1.1. Este Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) do Projeto Viva Cidade 2 - Revitalização Ambiental e Urbana em Áreas do Município de Joinville - BR-L1405 tem como objetivos principais a apresentação dos impactos ambientais e sociais do Programa e suas respectivas medidas mitigadoras, de controle e redução dos riscos ambientais decorrentes de sua implantação e operação, além do cumprimento das Políticas Ambientais e Sociais do BID.
- 1.2. Visando assegurar que todos os programas ambientais sejam efetivamente implementados, o PGAS tem os seguintes objetivos específicos:
 - acompanhamento das obras e dos programas de controle ambiental;
 - assegurar a implementação das medidas de controle ambiental previstas;
 - sistematizar informações sobre as questões socioambientais dos relatórios periódicos enviados ao BID;
 - implantar e operar os canteiros de obras de forma ambientalmente adequada;
 - assegurar que a mão-de-obra utilizada não contribua para a degradação ambiental;
 - assegurar o menor nível de interferência das atividades dos canteiros e dos trabalhadores no cotidiano da comunidade local;
 - evitar, minimizar, controlar ou mitigar impactos significativos potenciais durante o período de implantação;
 - assegurar a saúde e segurança dos trabalhadores nas obras do Projeto; e
 - assegurar o cumprimento continuado da legislação ambiental e trabalhista da Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas do BID (OP-703).
- 1.3. Este PGAS foi elaborado de acordo com as Diretrizes B3, B5 e B7 da OP-703 do BID.

II. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

II.1. Objetivos e Componentes do Programa

- 2.1. O objetivo geral do Projeto Viva Cidade 2 é contribuir para a qualidade de vida da população, por meio de ações de mitigação de riscos de inundações, de ampliação do acesso aos serviços de saneamento básico, de preservação dos mananciais e para o aumento da capacidade operacional e de gestão do município de Joinville..
- 2.2. Os objetivos específicos do Projeto Viva Cidade 2 são:
 - dar continuidade na implementação das ações propostas pelo Plano Diretor de Drenagem Urbana (PDDU) da bacia hidrográfica do rio Cachoeira, que será elaborado durante o Projeto VIVA CIDADE 2, no qual serão identificadas as necessidades de intervenção de drenagem urbana na Bacia;
 - elaborar e implantar o Plano Municipal de Gerenciamento de Riscos Ambientais, para minimizar os impactos dos desastres naturais sobre a população, notadamente aqueles decorrentes de precipitações pluviométricas, por meio do Mapa de Fragilidade, como medida complementar de prevenção às intervenções físicas previstas no PDDU;

- implementar e avaliar novas tecnologias construtivas e de manutenção da permeabilidade do solo, voltada à drenagem urbana sustentável;
- melhorar o sistema viário da cidade, com foco na eliminação de fatores de estrangulamento;
- revisar e atualizar os Planos Municipais de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Drenagem Urbana e Gestão de resíduos Sólidos;
- implantar um equipamento urbano de utilidade pública destinado à recreação e ao lazer da população, como forma de reverter o uso indevido dos recursos hídricos para recreação;
- ampliar o Sistema de Informações Georreferenciadas do Município qualificando as ferramentas de geoprocessamento para tomada de decisão;
- implementar um Plano de Operação e Manutenção das redes de drenagem, contemplando a limpeza das redes e a destinação dos resíduos sólidos resultantes desta limpeza; e
- fortalecer a participação social por meio de processos de educação ambiental.

2.3. Visando alcançar os objetivos propostos para o Projeto Viva Cidade 2, elaborou-se um plano de ação, organizado segundo as seguintes categorias e componentes:

Categoria I. Engenharia e Administração;

Categoria II. Custos Diretos;

- Componente 01 – Redução dos Riscos de Inundações;
- Componente 02 – Melhoria da Qualidade Ambiental;
- Componente 03 – Fortalecimento Operacional do Município de Joinville;

Categoria III. Custos Concorrentes

Categoria IV. Não Alocado

Categoria V. Custos Financeiros

2.4. O Projeto Viva Cidade 2 contempla ações estruturais e não estruturais, organizadas de acordo com as categorias supracitadas, que podem ser detalhados da seguinte maneira:

Categoria I – Engenharia e Administração (US\$ 6.500.000,00). Contemplando as seguintes ações: i) Estudos Ambientais do Projeto (Estudo Ambiental Simplificado (EAS) Macro e Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA) Parque); ii) Elaboração e implantação do Plano Estratégico de Comunicação Socioambiental do Projeto; e iii) Supervisão de obras do Projeto.

Categoria II – Custos Diretos (US\$ 116.950.000,00), dividida em três componentes detalhadas a seguir:

Componente 1 – Redução de Risco de Inundações (US\$ 80.378.000,00). Este componente compreende: (i) projetos e obras de macrodrenagem no Rio Itaum-Açu (bacia do Rio Cachoeira), microdrenagem e pavimentação das respectivas vias; (ii) obras de macrodrenagem no Rio Mathias (bacia do Rio Cachoeira) e pavimentação das respectivas vias; e (iii) projeto, construção de redes de microdrenagem no bairro Vila Nova (bacia do Rio Piraí) e pavimentação de suas respectivas vias.

Componente 2 – Melhoria da Qualidade Ambiental. Ambiental (US\$ 28.792.000,00). Este componente inclui investimentos em: (i) saneamento urbano aproximadamente 57.000m de redes de esgotamento sanitário, 5.600 conexões de esgotos e uma estação elevatória, que conduzirá o esgoto coletado à estação de tratamento de efluentes (ETE) Jarivatuba; (ii) projeto executivo, plano de gestão operacional, e a execução de obras e instalações do Parque Piraí (balneário, ciclovias e quadras desportivas, entre outras) e a

aquisição de terrenos para a construção do parque; (iii) elaboração do mapa geológico e hidrogeológico do Município; e (iv) elaboração dos planos de mineração e gestão de riscos;

Componente 3 – Fortalecimento Operacional do Município de Joinville. (US\$ 7.780.000,00). O objetivo deste componente é assegurar a sustentabilidade do Projeto. O componente financiará entre outros: (i) estudos para definição de mecanismos de recuperação dos custos de drenagem urbana e resíduos sólidos; (ii) atualização do plano municipal de saneamento básico; (iii) manual de Operação e Manutenção (O&M) da pavimentação e dos sistemas de macro e microdrenagem (iv) o Sistema de Informações georeferenciadas do Município; e (v) aquisição de equipamentos para complementar a rede de monitoramento dos recursos hídricos.

As Categorias III, IV e V – Tem relação direta com a ação financeira e acompanhamento do projeto totalizam US\$ 16.550.000,00

- 2.5. O custo estimado do Programa Viva Cidade 2, considerando os custos das obras dos componentes, de consultorias e de administração e supervisão é de US\$140milhões, cabendo US\$70 milhões ao BID e US\$70 milhões à PMJ, que também arcará com o custo financeiro de US\$14milhões . Os custos detalhados do Programa são apresentados no Quaro N° 1

II.2. Tipologia das Intervenções

- 2.6. O Projeto Viva Cidade 2 contempla as seguintes intervenções: i) obras de macrodrenagem na Sub-bacia do rio Itaum-Açu e de seu afluente Itaum-Mirim, pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira, e na Bacia do Rio Mathias, destinadas a minimizar os problemas de inundações nesses locais; ii) obras de microdrenagem e pavimentação de diversas ruas do Bairro Vila Nova, que serão implantadas com base em novas tecnologias que contemplem a manutenção da permeabilidade do solo; iii) obras de esgotamento sanitário em bairros da Região Sul e da Vertente Leste; e iv) obras destinadas à implantação do Parque Recreativo e de Lazer Piraí (Figura N° 1).
- 2.7. A implantação do Parque Recreativo e de Lazer Piraí tem como objetivos principais dar uma opção de lazer de baixo custo para a população do Município de Joinville, principalmente no verão e, também, atrair e atender de forma adequada e sustentada o grande contingente de visitantes e banhistas que utilizam de forma intensiva e desordenada diversas áreas ambientalmente sensíveis em vários rios do Município, especialmente os situados na Área de Proteção Ambiental (APA) Serra Dona Francisca, importante manancial de abastecimento de Joinville.
- 2.8. A implantação do Parque se justifica, primeiramente, no consenso das diretrizes dos movimentos mundiais de urbanização, referente a inclusão da agenda ambiental nos projetos de desenvolvimento e expansão das cidades. Assim, dentre as possíveis formas de se encontrar o equilíbrio entre o processo de urbanização e a preservação do meio ambiente, o parque urbano é considerado como uma forma de incluir novos contornos culturais e estéticos. Isto porque é incontestável que um parque exerce múltiplas funções em uma cidade: melhoria da qualidade de vida da população, atuando direta ou indiretamente na saúde física e mental e na preservação de recursos naturais; equilíbrio do ambiente; aumento da biodiversidade do sistema urbano; melhoria do microclima, da qualidade do ar, da água e do solo; e preservação de ecossistemas. Depois, por outro lado, na função social do parque decorrente das atividades de lazer e interação da população e da população com o próprio ambiente que a cerca. Além, evidentemente, de propiciar a geração de renda por meio de atividades de ecoturismo, comércio e serviços de apoio aos usuários. Ressalta-se,

também, a contribuição à saúde propiciada pelo contato, apreciação e contemplação da paisagem que é relaxante, funcionando como anti-estresse, além dos benefícios adquiridos com a prática de exercícios, de atividades desportivas e recreativas ao ar livre. Finalmente, na função de proporcionar uma paisagem e um ambiente às aulas de Educação Ambiental ou outros encontros sociais e culturais, que envolvem ações socioambientais, vindo ao encontro das propostas de aplicação da sustentabilidade nas cidades.

Quadro Nº 1: Quadro de Custos do Projeto.

CATEGORIA / COMPONENTE	PRODUTOS	RECURSOS FINANCEIROS (US\$)		
		BID	CONTRAPARTIDA	TOTAL
I.	Engenharia e Administração	5.755.000,00	745.000,00	6.500.000,00
	Estudos Ambientais do Projeto (EAS Macro e EIA/RIMA Parque)	1.100.000,00	100.000,00	1.200.000,00
	Elaboração e implantação do Plano Estratégico de Comunicação Socioambiental do Projeto	1.000.000,00	–	1.000.000,00
	Supervisão de obras do Projeto	3.655.000,00	645.000,00	4.300.000,00
II.	Custos Diretos	61.945.000,00	55.005.000,00	116.950.000,00
Redução dos Riscos de Inundações	Desapropriações para as obras de macrodrenagem		8.000.000,00	8.000.000,00
	Elaboração de Projetos Executivos de Obras de Macrodrenagem – Bacia do Rio Itaum-Açu	2.165.000,00	–	2.165.000,00
	Elaboração de Estudo de Concepção e Projetos Executivos de Microdrenagem e Pavimentação Sustentáveis – Bairro Vila Nova.	530.000,00	–	530.000,00
	Execução de Obras de Macrodrenagem na Bacia do Rio Mathias	–	20.500.000,00	20.500.000,00
	Execução de Obras de Macrodrenagem, Microdrenagem e Pavimentação na Sub-Bacia do Rio Itaum-Açu;	33.990.000,00	6.193.000,00	40.183.000,00
	Execução de Obras de Microdrenagem e Pavimentação – Bairro Vila Nova	8.000.000,00	1.000.000,00	9.000.000,00
	Sub-Total	44.685.000,00	35.693.000,00	80.378.000,00
Melhoria da Qualidade Ambiental	Desapropriações para o Parque Recreativo e de Lazer Pirai	2.000.000,00	–	2.000.000,00
	Elaboração de Projetos Executivos das Obras para implantação do Parque Recreativo e de Lazer Pirai	500.000,00	–	500.000,00
	Mapeamento Geológico e Hidrogeológico do Município	500.000,00	–	500.000,00
	Plano Municipal de Mineração (PMM)	650.000,00	–	650.000,00
	Plano Municipal de Gerenciamento de Riscos (PMGR), incluindo o Mapeamento Geotécnico	830.000,00	–	830.000,00
	Plano de Gestão Operacional do Parque Recreativo e de Lazer Pirai	200.000,00	–	200.000,00
	Execução de Obras para implantação do Parque Recreativo e de Lazer Pirai	5.000.000,00	850.000,00	5.850.000,00
	Execução das obras do sistema esgotamento sanitário Bacias 8.1 e 9	–	18.262.000,00	18.262.000,00
	Sub-Total	9.680.000,00	19.112.000,00	28.792.000,00
Fortalecimento Operacional do Município de Joinville	Plano Municipal Consolidado de Saneamento Ambiental	2.300.000,00	200.000,00	2.500.000,00
	Estudo para definição dos Mecanismos de Recuperação de Custos de Drenagem Urbana e Resíduos Sólidos	460.000,00	–	460.000,00
	Manual de Operação e Manutenção – Pavimentação, Sistema de Macrodrenagem e Sistema de Microdrenagem	120.000,00	–	120.000,00
	Sistema de Informação Georreferenciada do Município de Joinville	4.120.000,00	–	4.120.000,00
	Aquisição de Equipamentos para complementar a Rede de Monitoramento da Quantidade de Recursos Hídricos.	580.000,00	–	580.000,00
	Sub-Total	7.580.000,00	200.000,00	7.780.000,00
III.	Custos Concorrentes	300.000,00	250.000,00	550.000,00
	Avaliação e Monitoramento	300.000,00	–	300.000,00
	Auditoria	–	250.000,00	250.000,00
IV.	Não Alocado	2.000.000,00		2.000.000,00
	Contingências	2.000.000,00	–	2.000.000,00
V.	Custos Financeiros	–	14.000.000,00	14.000.000,00
	Juros	–	14.000.000,00	–
TOTAL		70.000.000,00	70.000.000,00	140.000.000,00
PERCENTUAL TOTAL		50,00%	50,00%	100,00%

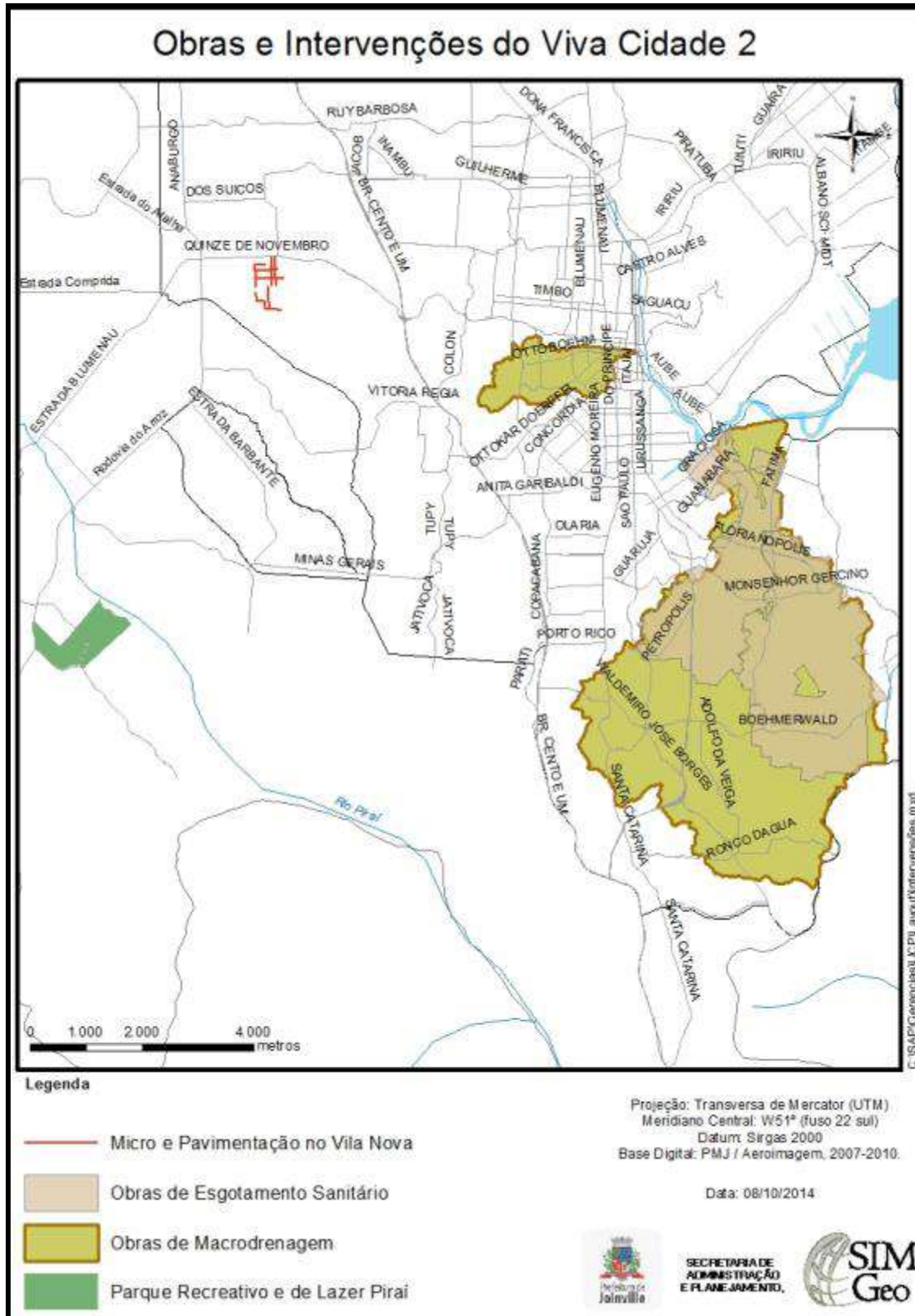


Figura Nº 1: Localização das Intervenções Estruturais do Projeto Viva Cidade 2.

- 2.9. O Parque de Recreação e Lazer do Pirai contempla, na sua primeira fase de implantação, os seguintes equipamentos: i) balneário, composto por um lago de aproximadamente 10.200m², um edifício de apoio ao lago (sanitários, vestiários, lojas, praça de alimentação, primeiros socorros e salva vida) com aproximadamente 2.000 m², um Deck com 1.200 m² e uma faixa de areia entre o lago e o deck; ii) estufa, com área de 2.500m², composta por uma área de pesquisa e desenvolvimento de espécies e outra de produção, exposição e vendas; iii) complexo esportivo, com 2 campos de futebol oficiais e 2 quadras poliesportivas; iv) quiosques e churrasqueiras, sendo previstas 10 unidades, localizadas entre os caminhos e as bordas de vegetação remanescentes; v) estacionamentos, em número de 3, no acesso principal da Estrada Dedo Grosso, próximo ao balneário e junto ao complexo esportivo, totalizando 450 vagas de automóveis, 10 vagas para ônibus e uma plataforma para transporte coletivo; vi) acessos internos, - interligando todos os equipamentos por caminhos e ciclovias com extensão de 3.700,00m e com iluminação; e vii) acesso externo, com pavimentação da Estrada Dedo Grosso com extensão de 1.600,00m e trevo no cruzamento na SC- 108 – Rodovia do Arroz. Está prevista, também, a implantação de estações de tratamento de água (ETA), de tratamento de esgoto (ETE) e de coleta, separação e destinação de resíduos.

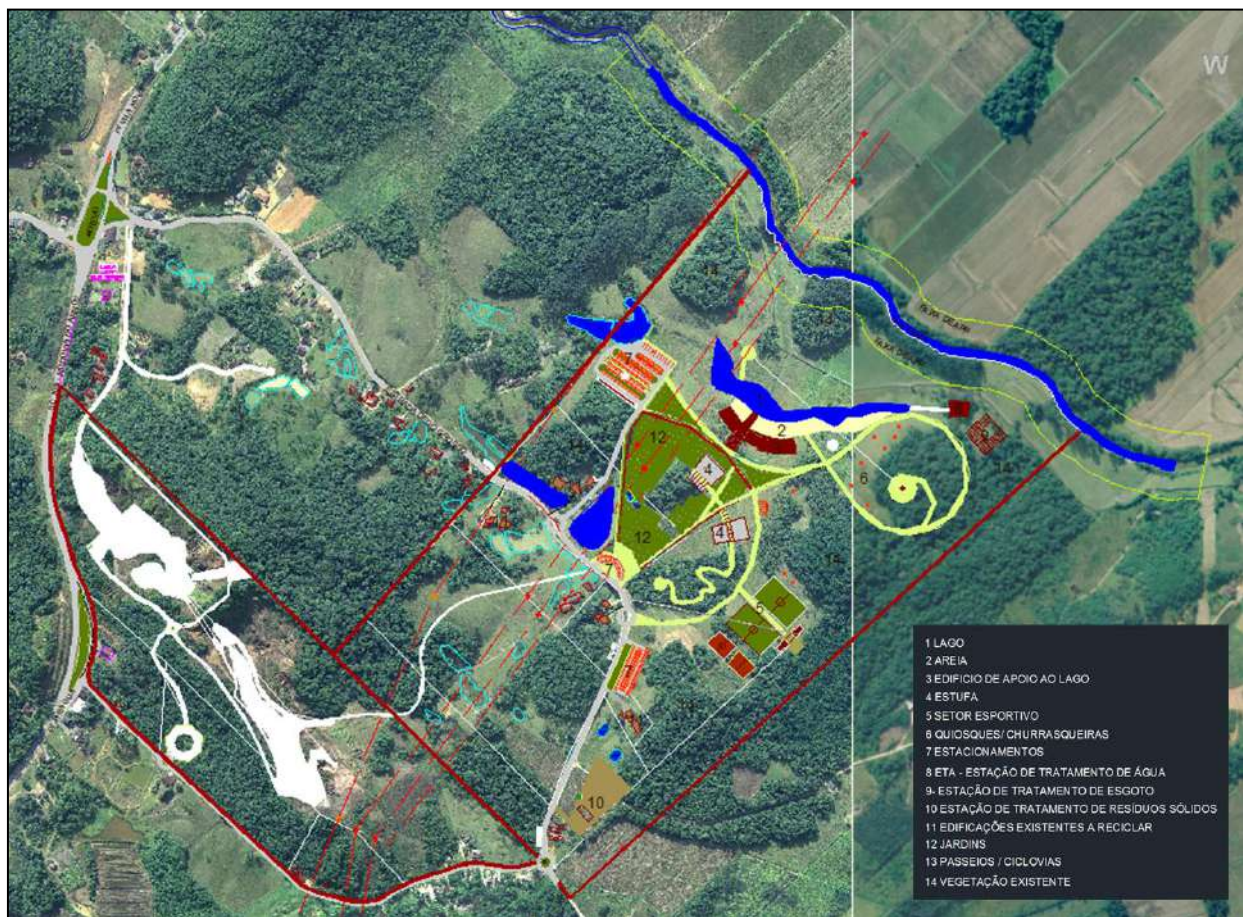


Figura Nº 2: Primeira etapa de execução do projeto do Parque Pirai.

III. CONTEXTO INSTITUCIONAL E LEGAL

III.1. Marco Institucional

- 3.1. As secretarias e demais órgãos municipais envolvidos com o Projeto Viva Cidade 2 são apresentadas a seguir, com destaque para as funções relacionadas com a sua execução¹. São áreas e órgãos que tem, ou possam vir a ter, papéis específicos na execução do Projeto, com atribuições de organismo executor, de suporte técnico, de alocação de recursos, de manejo de recursos financeiros, de supervisão e acompanhamento das intervenções, de futura operação e manutenção dos sistemas resultantes, e de realização das licitações.
- 3.2. O Município de Joinville optou por uma execução centralizada, sem repasse efetivo de recursos a outros órgãos participantes, para contas bancárias próprias. As contas bancárias do Projeto serão manejadas pela Secretaria da Fazenda (SEFAZ). Desta forma a execução estará centralizada na SAP, que se encarregará, por meio da UCP, de planejar, programar, gerenciar, licitar, prestar contas, solicitar desembolsos, encaminhar à SEFAZ as solicitações de recursos para os pagamentos, coordenar a fiscalização de obras e ações previstas, monitorar e avaliar a execução do Projeto, entre outras atribuições. Os níveis de participação das diversas entidades envolvidas na execução do Projeto são apresentados a seguir.
 - **Secretaria de Administração e Planejamento (SAP)** – como órgão executor do Projeto terá, entre outras, a função de articulação dos órgãos e entidades para o desenvolvimento do Projeto. Além disso, em conjunto com a SEFAZ, deverá planejar e acompanhar as ações do Projeto, para garantir que este esteja inserido nas peças orçamentárias do município de Joinville (Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei de Orçamento Anual), além de acompanhar a execução orçamentária relacionada com o Projeto. Deverá se beneficiar com o componente de Fortalecimento Operacional do Município de Joinville, com ações de: elaboração do mapeamento e normalização da base de dados; desenvolvimento de interface padrão web do sistema de informações georreferenciadas; atualização das ferramentas de geoprocessamento e da base cartográfica do sistema de geoprocessamento. Também estará envolvida no desenvolvimento do Sistema de Informações Gerenciais (SIG) do Projeto e sua integração com o sistema de contabilidade pública adotado pelo Município, em conjunto com a SEFAZ.
 - **Secretaria da Fazenda (SEFAZ)** – deverá receber os depósitos oriundos dos desembolsos do contrato de empréstimo do BID, registrar os compromissos e acompanhar os depósitos dos desembolsos na conta específica do Município, além de gerir os recursos a partir das solicitações de programação financeira enviadas pela UCP/SAP e disponibilizar os recursos do empréstimo e da contrapartida do Tesouro Municipal para a operacionalização da UCP e demais entidades participantes. Também estará envolvida na integração do (SIG) e com o sistema de contabilidade pública adotado pelo Município, em conjunto com a SAP.
 - **Secretaria de Infraestrutura Urbana (SEINFRA)** - responsável por contribuir para o desenvolvimento do Município, executando, diretamente ou por intermédio de outros entes públicos ou privados, obras e serviços de infraestrutura, pavimentação, construção

¹ Fonte: Projeto Viva Cidade II (BR-L1405) – Análise Institucional. Consultora Vera L. Bazzanella. Agosto 2014.

civil, iluminação pública, drenagem, banco de projetos, patrimônio imóvel, limpeza urbana, transportes e rodoviária, estará envolvida e deverá apoiar a UCP na elaboração dos projetos e execução das obras, relacionados com o componente de controle das inundações, como macro e microdrenagem, e pavimentação de ruas. Deverá, ainda, apoiar a SAP e a UCP na fiscalização e supervisão das correspondentes obras do Projeto.

- **Secretaria do Meio Ambiente (SEMA)** – responsável pela gestão das áreas de proteção ambiental, unidades de conservação, parques municipais de lazer, arborização de ruas, praças e jardins, fiscalização e licenciamento ambiental, educação ambiental, licenciamento de obras, consultas e alvarás, fiscalização de obras e posturas, mobiliário de praças, entre outras atribuições, no âmbito municipal, deverá apoiar a UCP na execução do componente de Melhoria da Qualidade Ambiental, com ações de análise dos estudos ambientais, dos projetos executivos e fiscalização da execução das obras para a implantação das intervenções do Projeto Viva Cidade 2. Também participará da execução das ações de natureza ambiental que integram o componente de Fortalecimento Operacional do Município de Joinville.
- **Companhia Águas de Joinville (CAJ)** – responsável por todas as obras de saneamento, como captação de recursos, projetos de implantação de rede de água e esgotos, a implantação de estações e a fiscalização da operação dos sistemas de despoluição, no Projeto Viva Cidade 2 estará envolvida na elaboração dos projetos e execução das obras de esgotamento sanitário, que integram o componente de Melhoria da Qualidade Ambiental. Esses investimentos serão realizados com recursos da contrapartida do Projeto.
- **Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgoto de Joinville (AMAE)** – Como autarquia integrante da administração municipal indireta, dará cumprimento às políticas e desenvolverá ações de regulação, controle e fiscalização da prestação dos serviços de água e esgotos do Município, devendo atuar no acompanhamento das ações relativas à Companhia Águas de Joinville (CAJ), visando o cumprimento das metas estabelecidas.
- **Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville (IPPUJ)** – como órgão da administração indireta e responsável pela gestão do planejamento físico-territorial urbano e rural do Município, a Fundação deverá apoiar a UCP na elaboração do projeto de atualização do plano viário, que integra o componente de melhoria da capacidade de gestão.
- **Secretaria de Proteção Civil e Segurança Pública (SEPROT)** – responsável por desenvolver e implantar políticas voltadas à segurança do cidadão – articulando e integrando os organismos governamentais e a sociedade, visando organizar e ampliar a capacidade de defesa da população em relação à segurança pública e defesa civil, mediante a prevenção e enfrentamento de situações de risco, de calamidade e estado de emergência e garantir os bens públicos do Município – deverá apoiar a UCP na aquisição de equipamentos para complementar a rede de monitoramento da quantidade de recursos hídricos, que integra o componente de Fortalecimento Operacional do Município de Joinville.
- **Procuradoria Geral do Município (PGM)** – responsável por exercer a representação judicial e extrajudicial do Município e a consultoria jurídica da administração direta e indireta, deverá apoiar a UCP designando dois procuradores para atuarem na análise dos processos licitatórios do Projeto e prestar assessoria jurídica à UCP.

- **Secretaria de Comunicação (SECOM)** – responsável pela comunicação e publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas da administração municipal, que deverá apoiar a UCP nas ações de divulgação do Projeto e participar na execução do componente de fortalecimento operacional do município de Joinville, na atualização e continuidade das ações de educação ambiental por meio da comunicação social e mobilização pública, em conjunto com a SEMA.

3.3. Para disciplinar a participação dos órgãos da administração indireta na execução do Projeto Viva Cidade 2 deverão ser firmados termos de cooperação técnica ou operacional entre a SAP e os referidos órgãos, com a definição das mútuas responsabilidades, incluindo as da futura operação e manutenção dos sistemas resultantes das obras executadas.

3.4. As unidades envolvidas no Projeto Viva Cidade 2 estão organizadas segundo o Arranjo Institucional apresentado na Figura N.º 3

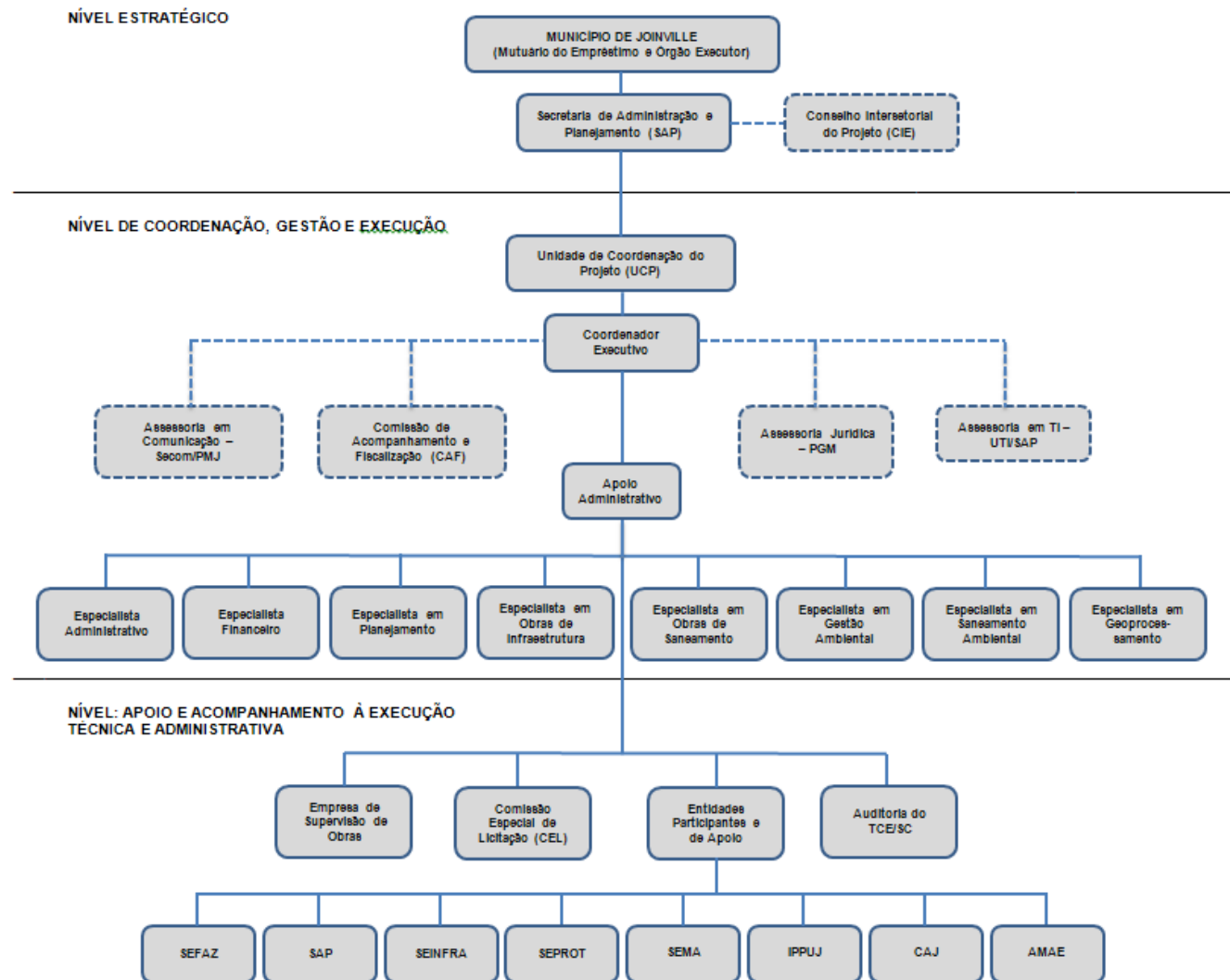


Figura Nº 3: Arranjo Institucional do Projeto na PMJ.

III.2. Marco Legal

- 3.5. As obras do Programa deverão atender a legislação ambiental e de obras nos três níveis de governo, federal, estadual e municipal, além das políticas socioambientais do BID.
- 3.6. No Brasil, a proteção ambiental é uma obrigação constitucional. O artigo N° 225 da Constituição Federal de 1988 assegura o direito de todos os cidadãos a um ambiente ecologicamente equilibrado, fixa a responsabilidade do Poder Público e da coletividade de assegurar esse direito e lista os instrumentos a serem utilizados para garanti-lo. Para grandes projetos, a obrigatoriedade da elaboração do EIA encontra-se no parágrafo 1º, inciso IV: “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.
- 3.7. Antes, porém, a Lei Federal N° 6.938 de 31/08/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, já criava a estrutura legal e institucional para a sua implementação, definindo as responsabilidades das diversas instituições encarregadas de sua aplicação. No seu Artigo 4º, inciso I, é estabelecido que se visará à compatibilidade do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.
- 3.8. A coordenação da Política Nacional do Meio Ambiente a nível federal, está a cargo do Ministério do Meio Ambiente, ao qual se subordina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), de caráter consultivo e deliberativo, responsável pela fixação das normas e padrões ambientais. Além de fixar os padrões ambientais e os limites de emissão de poluentes, estabelece os requisitos gerais para o licenciamento ambiental. Os órgãos de controle ambiental estaduais e municipais, são os encarregados da efetiva aplicação destas normas, podendo, para isto, estabelecer normas específicas para o licenciamento ambiental, bem como fixar padrões ambientais mais restritos em suas áreas de jurisdição. Consequentemente, no Brasil o sistema de licenciamento ambiental se aplica a todas as atividades econômicas com potenciais consequências ambientais. O sistema se define como o processo de acompanhamento sistemático destas consequências e se desenvolve desde as etapas iniciais do planejamento da atividade até o final de sua realização, por meio da emissão de três licenças ambientais².
- 3.9. A competência para o licenciamento ambiental é dos órgãos estaduais de meio ambiente, que também podem estabelecer normas específicas de licenciamento. Em Joinville, a Fundação do Meio Ambiente (FATMA), órgão estadual, delegou à SEMA, por meio de convênio, o licenciamento de atividades com impactos locais, localizados e de menor importância, como é o caso das obras do Programa.
- 3.10. Para as obras do Projeto Viva Cidade 2, devido às suas reduzidas dimensões, localização em áreas urbanas e em terrenos desocupados e desprovidos de vegetação arbórea de importância ambiental, de propriedade do Município, que promovem impactos negativos reduzidos e limitados basicamente à fase de construção, existem requisitos específicos de licenciamento ambiental, caracterizados por estudos ambientais simplificados e eventuais autorizações para a supressão de vegetação e disposição de resíduos, que deverão ocorrer a nível municipal. Não haverá necessidade de elaboração de estudos ambientais complexos como, por exemplo, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Relatório de Avaliação Ambiental (RAA), para as obras de macro e microdrenagem, esgotamento sanitário e pavimentação de ruas. Para estas obras, o

² Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997.

instrumento de licenciamento ambiental exigido pela SEMA e FATMA é o Estudo Ambiental Simplificado (EAS). Somente para a implantação do Parque de Recreação e de Lazer do Pirai³ será necessário a elaboração de EIA/RIMA. Em cumprimento da OP-703 está sendo elaborado, complementarmente aos demais estudos a cargo do Executor, o RGAS, o PGAS e os Critérios de Elegibilidade Ambiental e Social que farão parte do ROP.

3.11. As obras do Programa, pelas características mencionadas no item anterior, deverão ser licenciadas pela SEMA, com exceção das obras de macrodrenagem do Rio Itaum-Açu que poderão ser licenciadas pela FATMA (situação ainda não definida que depende da definição e análise do projeto). Tais licenciamentos deverão ser realizados com base nos projetos e respectivos memoriais descritivos, observando-se o Plano Diretor e o Código de Obras municipais. Há que se considerar, também, que os critérios de elegibilidade que farão parte do ROP, além de atender à OP-703 fornecem os elementos para os eventuais estudos ambientais e licenciamento das obras complementares e, também, contribuem com a gestão ambiental dos empreendimentos.

3.12. As obras do Programa deverão, ainda, atender a seguinte legislação específica:

- Lei Estadual Nº 14.675/2009, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências;
- Lei Complementar Nº 261/2008, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Joinville;
- Lei Complementar Nº 29/1996, que institui o Código Municipal de Meio Ambiente;
- Lei Nº 667/1964, que institui o Código de Obras do Município de Joinville;
- Lei Complementar Nº 84/2000, que institui o Código de Posturas do Município de Joinville e dá outras providências;
- Decreto Nº 5.296/2004, que dispõe sobre a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida;
- Resolução CONDEMA Nº 001/2007, que regulamenta o Capítulo XIII da Lei Complementar 29/96 do Código Municipal de Meio Ambiente;
- Resolução CONDEMA Nº 005/2007, que regulamenta o Capítulo XI da Lei Complementar Nº 29/96, do Código Municipal de Meio Ambiente, que trata da poluição sonora no município do Joinville e dá outras providências;
- Resolução CONDEMA Nº 001/2009, que regulamenta o Capítulo XIII da Lei Complementar Nº 29/96, do Código Municipal de Meio Ambiente, que trata do lançamento de efluentes sanitários em corpo hídrico ou rede pluvial do município do Joinville e dá outras providências;
- Resolução CONSEMA (SC) Nº 014/2012, que aprova a Listagem de Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental de impacto local para fins de exercício da competência do licenciamento ambiental municipal e dispõe da possibilidade dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente definirem outras atividades de impacto local não previstas nas Resoluções do CONSEMA;
- Resolução CONSEMA (SC) Nº 013/2013, que aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental no Estado de Santa Catarina e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento;
- Resolução CONSEMA (SC) Nº 007/2012, que Inclui atividades na Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente causadoras de Degradação Ambiental;

³ De acordo com a Resolução CONSEMA/SC Nº 14/2012, parques e complexos turísticos com área superior a 20ha, necessitam de EIA/RIMA.

- Resolução CONAMA Nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Norma Regulamentadora Nº 04 do Ministério do Trabalho e Emprego, que regulamenta os Serviços de Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;
- Norma Regulamentadora Nº 05 do Ministério do Trabalho e Emprego, que dispõe sobre a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- Norma Regulamentadora Nº 06 do Ministério do Trabalho e Emprego, que regulamenta o uso de Equipamento de Proteção Individual;
- Norma Regulamentadora Nº 07 do Ministério do Trabalho e Emprego, que dispõe sobre Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- Norma Regulamentadora Nº 09 do Ministério do Trabalho e Emprego, que regulamenta os Serviços de Especializados em Engenharia de dispõe sobre Programas de Prevenção de Riscos Ambientais;
- Norma Regulamentadora Nº 11 do Ministério do Trabalho e Emprego, que regulamenta o Transporte, Movimentação, Armazenamento e Manuseio de materiais;
- Norma Regulamentadora Nº 18 do Ministério do Trabalho e Emprego, que dispõe sobre as Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NBR Nº 9.050/2004, referente à acessibilidade à edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR Nº 6.492/1944, referente à representação de projetos de arquitetura;
- NBR Nº 14.931/2004, procedimentos para execução de estruturas de concreto;
- NBR Nº 6.118/2007, procedimentos para projetos de estruturas de concreto;
- NBR Nº 6.122/1996, procedimentos para projetos e execução de fundações;
- NBR Nº 7.678/1983, procedimentos de segurança na execução de obras e serviços de construção; e
- Outras.

IV. IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS ASSOCIADOS AO PROJETO

- 4.1. As ações financiadas pelo Projeto produzirão impactos socioambientais significativamente positivos sobre a qualidade de vida e o bem estar da população de Joinville e sobre o meio ambiente conforma apresentado a seguir, em item específico.
- 4.2. Na fase de implantação do Projeto, por outro lado, as obras de micro e macrodrenagem, pavimentação e esgotamento sanitário promoverão impactos ambientais e sociais negativos de pequena intensidade e magnitude, localizados e de curta duração, para os quais serão adotadas medidas efetivas de mitigação e controle. Na fase de operação os impactos também serão moderados, localizados e de curta duração, restritos às atividades de manutenção do sistema de macrodrenagem. Poderão, ainda, na fase de operação, ocorrer impactos sobre o ecossistema dos manguezais, em decorrência do aumento da vazão promovido pelas novas obras de macrodrenagem (alteração na dinâmica do rio, assoreamento, deposição de resíduos etc.). Estes impactos, entretanto, deverão ser avaliados no Estudo Ambiental Simplificado do Projeto de Macrodrenagem do Rio Itaum-Açu.
- 4.3. O Parque de Recreação e Lazer Piraí, financiado por o Projeto, deverá ser implantado em terrenos rurais pertencentes ao Município e à proprietários privados sendo, neste caso, necessária a desapropriação das áreas. Não se prevê a necessidade de reassentamentos para o Projeto, entretanto, se durante a execução for identificada essa necessidade, o mesmo será realizado de acordo com a Política do BID – OP-710.

IV.1. Impactos Negativos do Projeto

Planejamento

- Aumento das expectativas e eventuais resistências da comunidade local, com relação à desapropriação das áreas do Parque de Recreação e Lazer do Pirai.
- Especulação imobiliária nas áreas de influência das obras do Projeto

Instalação do Canteiro de Obras

- Geração de poeira e ruídos;
- Geração de rejeitos sólidos;
- Geração de efluentes líquidos domésticos (esgoto sanitário);
- Geração de efluentes líquidos: risco de contaminação do solo e do lençol d'água superficial e subterrâneo com óleos, graxas, tintas, efluentes líquidos etc.;
- Aumento do fluxo de veículos pesados;
- Risco de acidentes de trânsito;
- Risco de acidentes com trabalhadores;

Desmanche de infraestrutura existente para a instalação das obras do Projeto

- Migração de pragas urbanas para área do entorno;
- Geração de grande volume de rejeitos;
- Geração de poeira e ruído;
- Risco de acidentes com trabalhadores;
- Comprometimento da qualidade ambiental da área de descarte (bota-fora).

Retirada e transporte de entulhos/Material sedimentar

- Aumento do fluxo de veículos pesados;
- Geração de poeira e ruído;
- Risco de espalhamento de rejeitos sólidos no sistema viário;
- Risco de acidentes com trabalhadores;
- Comprometimento da qualidade ambiental da área de descarte (bota-fora).

Terraplenagem

- Aumento do fluxo de veículos pesados;
- Risco de contaminação do solo com óleos, graxas e efluentes líquidos similares;
- Geração de poeira e ruído;
- Risco de acidentes com trabalhadores;
- Risco de abalo estrutural em edificações vizinhas;
- Comprometimento da qualidade ambiental de áreas de empréstimo (jazidas).

Disposição de Rejeitos

- Interferência no habitat da fauna local;
- Risco de contaminação do lençol freático;
- Geração de poeira e ruído;
- Risco de espalhamento de rejeito no sistema viário;
- Aumento do fluxo de veículos pesados;
- Risco de acidentes com trabalhadores.

Desmobilização do Canteiro de Obras

- Geração de poeira e ruídos;
- Geração de rejeitos sólidos;
- Risco de contaminação do solo por óleos, graxas e efluentes líquidos similares;
- Risco de acidentes com trabalhadores;
- Comprometimento da qualidade ambiental da área de descarte (bota-fora).

Operação dos Sistemas de Drenagem

- Geração, transporte e disposição de rejeitos sólidos decorrentes da limpeza e manutenção dos canais; e
- Impacto sobre o mangue, devido alteração do regime hídrico, ao aumento da vazão, ao assoreamento e ao acúmulo de resíduos transportados pelo rio Itaum-Açu.

Operação do Parque de Recreação e Lazer do Pirai

- Geração de resíduos sólidos e líquidos.

IV.2. Impactos Positivos ou Benéficos

4.4. A seguir são citados os impactos positivos de maior repercussão junto à sociedade local, facilmente verificáveis por observação visual e opiniões que podem ser colhidas em pesquisa de satisfação sobre o Projeto Viva Cidade 2:

- redução/eliminação das áreas de inundação;
- melhoria da qualidade ambiental do município;
- melhoria da saúde e da qualidade de vida;
- elevação da autoestima da população, com a consequente redução de quadros de depressão e instabilidades emocionais;
- valorização de imóveis;
- melhoria na mobilidade urbana;
- geração de emprego e renda;
- preservação dos recursos naturais na área do Parque de recreação e lazer do Pirai;
- conservação de paisagem propícia à educação ambiental e encontros sociais e culturais.

V. MEDIDAS MITIGADORAS

V.1. Considerações sobre a Gestão Socioambiental do Projeto

- 5.1. Para a mitigação dos impactos socioambientais e o controle ambiental das obras do Programa foram incluídos neste Plano de Gestão Ambiental e Social os seguintes programas: i) Programa de Comunicação Social; ii) Programa de Gerenciamento Ambiental das Obras; iii) Programa de Controle Ambiental das Obras; iv) Programa de Demolição; v) Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada; e vi) Programa de Segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional Durante a Construção.
- 5.2. Não foram incluídos neste Plano os programas da fase de operação uma vez a análise dos impactos desta fase ainda depende de definição de projetos específicos (ETA, ETE, Galpão de Resíduos etc.) do Parque de Recreação e Lazer do Pirai e da avaliação do estado de conservação atual das áreas de mangue e das melhorias que serão realizadas durante o primeiro ano de execução do Projeto. Esta avaliação, bem como a proposição

de medidas mitigadoras e de melhorias, ocorrerão por meio de um Convênio que será firmado entre a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e a Universidade de Joinville.

- 5.3. Há que se considerar, também, que os impactos decorrentes da operação do sistema de drenagem serão mitigados e controlados por meio do Plano de Operação e Manutenção da Rede de Drenagem, que será elaborado para a fase de operação do Programa, contará com destinação específica de recursos financeiros e deverá fazer parte, como condicionante, da Licença de Operação⁴.
- 5.4. Para garantir a implementação dessas medidas de mitigação de impactos, a gestão ambiental do Programa estará a cargo da Unidade Coordenadora do Programa (UCP). Para o acompanhamento das obras, bem como para a sua gestão socioambiental, a UCP deverá contar com o auxílio de arquitetos e engenheiros da SEINFRA, Águas de Joinville, SEMA e Empresas Supervisora⁵, que deverão executar as seguintes atividades específicas:
- apoio técnico no planejamento inicial das ações ambientais previstas para as obras e na avaliação periódica de desempenho ambiental e social do Projeto;
 - preparação dos critérios de elegibilidade ambiental a serem incluídos nos editais de licitação das obras;
 - decisão sobre as ações e os procedimentos de obras, de modo a evitar, minimizar, controlar ou mitigar impactos potenciais negativos ou riscos de desastres;
 - visitas periódicas às obras, para verificar e atestar que todas as atividades relativas às questões ambientais estão sendo executadas dentro dos padrões de qualidade recomendados, e de acordo com as condicionantes das autorizações e licenças ambientais e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
 - apresentação à UCP, periodicamente, da avaliação e eficiência dos programas ambientais relacionados às intervenções físicas previstas e dos ajustes necessários;
 - recomendação à UCP de penalidades às empreiteiras de obras, no caso de não atendimento dos requisitos ambientais, ou seja, na situação de configuração de não-conformidades significativas e não resolvidas no âmbito das reuniões de planejamento de obras; e
 - participação no processo de aprovação da medição e do pagamento das atividades das obras;
- 5.5. A UCP contará com um Coordenador Executivo, nomeado pelo Prefeito Municipal. A estrutura da UCP compreenderá como, no mínimo, com um especialista em cada uma das seguintes oito áreas: Administrativa, Financeira, Obras de Infraestrutura, Obras de Saneamento, Gestão Ambiental, Saneamento Ambiental, Planejamento, Monitoramento e Avaliação, e Geoprocessamento, também a serem nomeados pelo Prefeito Municipal. Os perfis de cada um dos especialistas farão parte do ROP, e sua designação estará sujeita à não-objeção do Banco. Os mesmos deverão atuar com dedicação exclusiva e tempo integral ao Projeto
- 5.6. Para a padronização e efetiva aplicação dos procedimentos de controle ambiental das obras do Projeto, em decorrência da sua multiplicidade institucional instituições, com a participação direta da UCP, SEMA, SEINFRA, Águas de Joinville e Empresa Supervisora, a UCP está

⁴ O processo de licenciamento dos sistemas de macrodrenagem exige a apresentação de Relatório Ambiental Simplificado e inclui a outorga de três licenças: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).

⁵ A Empresa Supervisora a ser contratada para o Projeto Viva Cidade 2 contará com um especialista em meio ambiente que trabalhará exclusivamente na supervisão ambiental das obras do Projeto Viva Cidade 2

desenvolvendo um Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA) para o Projeto Viva Cidade 2, que deverá cumprir os seguintes objetivos:

- assegurar que todos os projetos, atividades, processos e serviços que envolvem a implementação do Projeto Viva Cidade 2 sejam conduzidos considerando as melhores práticas aplicáveis;
- atendimento às exigências contratuais e legais;
- mitigação dos impactos socioambientais e controle ambiental;
- conservação ambiental; e
- prevenção de acidentes e doenças operacionais.

5.7. Para o cumprimento desses objetivos serão criados procedimentos, com base nos programas de gestão socioambiental presentes neste PGAS e nos demais documentos ambientais que venham a ser produzidos (PCAO, EIA/RIMA, EAS etc.) que além de auxiliar a efetiva implementação e acompanhamento do SGS permitirão, também, a definição das responsabilidades, dos meios e dos prazos necessários para alcançá-los.

5.8. Complementarmente, ações específicas como inclusão de cláusulas ambientais nos contratos de obras, inclusão das atividades de controle ambiental nas planilhas de custo e nos cronogramas das obras, apontamentos das não conformidades ambientais nos Diários de Obra, suspensão da medição e pagamento das atividades das obras quando houver pendências socioambientais, entre outras, também contribuirão para a efetiva gestão ambiental do Programa.

5.9. Há que se considerar, ainda, as condições contratuais especiais prévias ao primeiro desembolso que obrigam o Prestatário a apresentar ao Banco as seguintes evidências: i) designação dos funcionários que constituirão a UCP; ii) criação da UCP; iii) assinatura e entrada em vigência dos termos ou convênios de cooperação entre o Prestatário e a IPPUJ, a CAJ, e a Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgoto de Joinville (AMAE); iv) aprovação do Decreto para a aquisição dos terrenos necessários para a realização das obras do Parque de Recreação e Lazer do Pirai; v) aprovação do regulamento Operacional do Projeto, que incluirá o PGAS, RGAS e os Critérios de Elegibilidade Ambiental (CEAs), conforme os termos previamente aprovados pelo Banco; e vi) criação de um Conselho Intersetorial do Projeto (CIP).

V.2. Programa de Comunicação Social

Objetivo

5.10. O objetivo deste Programa é dispor os instrumentos e técnicas da Comunicação Social tanto como recurso de apoio, para que as obras do Projeto Viva Cidade 2 sejam percebidas pela comunidade, tanto como uma ação positiva para a redução das enchentes e melhoria da qualidade de vida da população de Joinville como, também, uma ferramenta de sensibilização para que as intervenções possam ocorrer de forma adequada e ambientalmente sustentável.

5.11. Este Programa, voltado exclusivamente às obras do Projeto Viva Cidade 2, é parte integrante de um programa mais amplo, objeto do Componente 2 – Melhoria Ambiental, relativo à Atualização e Continuidade das Ações de Educação Ambiental por meio da Comunicação Social e Mobilização Urbana.

5.12. Por sua vez, os seus objetivos específicos são:

- esclarecer a população em geral sob os vários projetos que serão executados e subsidiar a divulgação de aspectos socioambientais vinculados aos projetos;
- informar as comunidades das áreas de influência das obras, sobre os transtornos temporários que as obras poderão causar em seu cotidiano; e
- auxiliar a UCP na interlocução com a população da área de influência das obras, em articulação com o trabalho socioambiental.

Justificativa

- 5.13. A participação da comunidade nas fases de planejamento e implantação das obras do Projeto BR-L1405 é fundamental para que sejam alcançadas plenamente as metas e objetivos preconizados nos planos e projetos desenvolvidos. Torna-se, portanto, imprescindível divulgar o Projeto de forma ampla, por meio de informes, consultas, audiências, auscultação e demais formas de comunicação que atinjam todos os atores e agentes deste processo de entendimento entre o Poder Público e a sociedade.

Público-Alvo do Programa

- 5.14. Na fase de planejamento, o principal Público-Alvo corresponde às comunidades das áreas de influência das obras.
- 5.15. Na fase de obras, o principal Público-Alvo a ser objeto do processo de comunicação e interação social será formado pelos moradores ou usuários do comércio, dos serviços e de eventuais usos institucionais das proximidades das obras, assim como os proprietários e empregados desses estabelecimentos. As mudanças no tráfego local, a eventual interdição de trechos das vias e logradouros, o tráfego intenso de veículos pesados, máquinas e equipamentos causam transtornos que, embora transitórios, poderão interferir no acesso às moradias, aos negócios e aos serviços aí localizados. A proximidade das residências, estabelecimentos comerciais e de serviços aos canteiros de obras agrega outros desconfortos específicos, relacionados a ruídos e poeira, além de eventuais situações de risco de acidentes, em razão do tráfego de veículos e da operação das máquinas e equipamentos.

Organização e Sistematização de Informações Técnicas

- 5.16. O Programa de Comunicação Social deve estar inteiramente voltado para o planejamento e divulgação de informações referentes ao Viva Cidade 2. Deve manter um fluxo contínuo e periodicidade constante, por meio do estabelecimento de rotinas na forma de abordagem e interação com a comunidade. Deve-se, ainda, estabelecer e manter sempre abertos os canais destinados ao recebimento de informações e indagações sobre o Programa.
- 5.17. Desta forma, inicialmente deve ser desenvolvida uma atividade voltada para a organização e sistematização de informações técnicas, que devem ser constantemente atualizadas, com dados e informações sobre as intervenções previstas, os procedimentos adotados pela UCP face aos problemas socioambientais identificados e quais medidas serão adotadas para mitigá-los ou compensá-los, o cronograma e as etapas de implantação das obras e outras informações pertinentes. Deverão ser preparadas as peças e os materiais de informação (cartazes, “folders”, folhetos de divulgação, “data-show” etc.) sobre o Projeto Viva Cidade 2, que serão utilizados pela equipe de comunicação social na realização de eventos, apresentações, audiências, etc.

- 5.18. Poderá ser criado e designado o cargo de Ouvidor, com ampla divulgação nos mais diversos meios de comunicação. Esta ação tem como objetivo dar a maior visibilidade à gestão do Projeto BR-L1405 e ampliar a presença institucional da UCP, SEINFRA, SEMA e Águas de Joinville na implementação do Programa.
- 5.19. O material de divulgação deverá incluir o telefone, o endereço físico e o endereço eletrônico, além de indicar os locais onde serão instaladas “caixas de sugestões” destinadas à Ouvidoria. Este material deve ser exposto nos locais das obras, nos postos de informação da UCP, SEINFRA, SEMA e Águas de Joinville, em locais de grande movimentação de público e em todos os órgãos e entidades públicas.

Estrutura

- 5.20. Para a implementação do Programa, deverá ser alocada uma equipe mínima de comunicação socioambiental que ficará responsável pelas repostas aos questionamentos referentes ao Projeto Viva Cidade 2 recebidos por meio da Ouvidoria da Prefeitura Municipal de Joinville (PMJ), seja pela página da prefeitura www.joinville.sc.gov.br – Serviços Online – Ouvidoria ou por contato telefônico número 156. As respostas ao questionamento serão monitorados pela UCP.
- 5.21. As funções que deverão ser cumpridas por essa equipe podem ser caracterizadas como: identificar eventuais problemas emergentes e encaminhar as soluções pertinentes; responder prontamente as demandas e necessidades decorrentes do andamento das obras; e oferecer respostas rápidas às necessidades de informação e interação com diferentes segmentos da sociedade local.
- 5.22. Por sua vez, a Ouvidoria, além de criar novos canais de comunicação com a população, terá a função maior de aproximar os cidadãos da UCP, SEINFRA, SEMA e Águas de Joinville, constituindo um canal de comunicação direta e fomentando a efetiva participação da comunidade, por meio do exercício da crítica e de denúncias, sugestões, cobranças e elogios às ações e medidas adotadas no decorrer do processo de implementação do Programa.
- 5.23. A Ouvidoria será responsável pelo “controle da qualidade”, no que se refere à implementação do Projeto Viva Cidade 2, apontando as falhas e os acertos, buscando as soluções para os problemas e, sobretudo, permitindo a participação do cidadão na gestão do Programa, ao garantir a defesa de seus direitos. O Ouvidor não decide sobre a solução do problema, mas acompanha todas as fases do seu encaminhamento junto às áreas responsáveis, até a sua resolução final e, no decorrer do processo, mantém o cidadão informado sobre o andamento do caso.
- 5.24. A Ouvidoria deverá funcionar junto à Coordenadoria do UCP, dispondo de telefone e “e-mail” exclusivos. Outras formas de comunicação, tais como, carta, bilhete e até pessoalmente, também serão asseguradas. Os respectivos endereços serão divulgados amplamente e, principalmente, nos locais das obras.

Cronograma e Custos

- 5.25. O Programa será implementado durante toda a fase de implementação das obras do Projeto Viva Cidade 2.

- 5.26. Os custos são incluídos no Programa de Atualização e Continuidade das Ações de Educação Ambiental por meio da Comunicação Social e Mobilização Urbana, incluído no Componente 2 do Projeto, com custo estimado em US\$1.000.000,00.

V.3. Programa de Gerenciamento Ambiental das Obras

- 5.27. As obras do Projeto Viva Cidade 2 serão objeto de supervisão ambiental periódica, realizada pelos arquitetos e engenheiros da UCP, SEINFRA, SEMA, Águas de Joinville e Empresa Supervisora, concomitantemente à supervisão técnica das obras, com periodicidade a ser definida pela UCP, visando o cumprimento dos seguintes objetivos: i) avaliar como as Diretrizes para o Controle Ambiental da Obra estão sendo observadas; ii) avaliar como os componentes de gerenciamento ambiental estão sendo implementados; e iii) indicar medidas necessárias para aprimorar a qualidade ambiental dos empreendimentos e propor aperfeiçoamentos ao gerenciamento ambiental.
- 5.28. Além disso, os resultados da supervisão deverão contribuir para: i) implementar e aprimorar a qualidade das obras durante a sua execução; ii) destacar as áreas onde a capacidade da UCP, SEINFRA, SEMA e Águas de Joinville 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 municipais.
- 5.29. Dentre as medidas previstas neste Programa, destacam-se as seguintes:
- controle ambiental das obras;
 - documentação ambiental das obras;
 - gerenciamento de licenças e autorizações complementares;
 - vistoria cautelar em edificações;
 - monitoramento de ruído durante a construção;
 - monitoramento de material particulado durante a construção.
- 5.30. O Programa de Gerenciamento Ambiental da Construção será de responsabilidade direta do UCP, SEINFRA, SEMA e Águas de Joinville, que também poderão contar com o apoio do especialista em meio ambiente da Empresa Supervisora.

Cronograma e Custos:

- 5.31. A supervisão ambiental deverá ser semanal e deverá ter a mesma duração das obras do Projeto BR-L1405.
- 5.32. Os custos para a implantação do Programa estão embutidos nos custos de gerenciamento da UCP, SEINFRA, SEMA, Águas de Joinville e Empresa Supervisora.

V.4. Programa de Controle Ambiental das Obras

- 5.33. O Programa de Controle Ambiental das Obras tem como objetivos fornecer os elementos técnicos necessários à redução dos danos ambientais decorrentes da implantação das obras, disponibilizar às empreiteiras os critérios ambientais a serem respeitados durante as obras e, finalmente, aos trabalhadores, estabelecer as normas para uma conduta ambientalmente correta nos canteiros de obra.

- 5.34. São destacadas as medidas de controle ambiental dos procedimentos executivos das obras apresentadas a seguir.

Preparação do Terreno

- 5.35. A operação de preparação da área necessária à implantação das obras de macro e microdrenagem, pavimentação, esgotamento sanitário e do Parque de recreação e Lazer do Pirai, deverá ser mecanizada e exigir cuidados ambientais necessários para reduzir os danos e possibilitar a adequada recuperação ambiental do entorno das obras.
- 5.36. Durante a raspagem do terreno, a terra fértil do horizonte A deverá ser separada e adequadamente estocada, de forma a não interferir nos demais serviços das obras e prevenir os processos erosivos, visando a sua redistribuição nas áreas de solo em exposição no entorno das intervenções, logo após a conclusão das obras. O transporte de terra para o exterior das áreas das obras deverá ser evitado. Se houver excedente decorrente da raspagem do terreno, nivelamento ou escavações para a implantação da infraestrutura, e o material não puder ser utilizado no próprio local ou na recuperação do entorno e acessos, a disposição final deverá ser em bota-fora devidamente licenciado.

Instalação e Operação do Canteiro de Obra

- 5.37. Dependendo da obra, o canteiro de obra deverá ser composto pelos seguintes elementos: edificações provisória para administração e serviços; depósito; refeitório; pátio de material de construção (brita, areia, ferragem, madeira, bota-fora temporário etc.); carpintaria; pátio de armação, vestiários e sanitários e guarita.
- 5.38. Todos os pontos de despejo da vazão de canaletas e drenos no terreno deverão receber proteção contra erosão, mediante disposição de brita, grama ou caixas de dissipação de energia. Deverão ser evitados os pátios e plataformas planas, que facilitam o empocamento, garantindo-se declividade mínima de 1% a 2% em qualquer local da obra. Por se tratar de instalações temporárias, o canteiro utilizará sistemas de drenagem simplificados, dispensando-se obras sofisticadas em concreto, como desembocaduras e outras, de caráter duradouro.
- 5.39. Os acessos internos de circulação deverão ser mantidos em condições permanentes de tráfego para pessoas, equipamentos e veículos, até o encerramento da obra. Especial atenção será dada ao controle de poeira no canteiro e área de influência.
- 5.40. O abastecimento do canteiro deverá ser com água da rede pública e, no que se refere aos efluentes domésticos, deverá ser utilizada a rede pública de esgotos. Em áreas remota, sem rede pública de esgotos, será necessário o tratamento em fossas sépticas e filtro anaeróbico, conforme projeto específico. Não será permitido o uso de valas a céu aberto ou de caixas sem tampas adequadas.
- 5.41. A coleta, o transporte e a disposição final de lixo deverão ser realizados adequadamente. O lixo produzido no canteiro e demais locais da obra será recolhido com frequência, de forma a não produzir odores ou proliferação de insetos e roedores. Será feita a separação de lixo orgânico e inorgânico, podendo-se dar tratamento diferenciado a cada caso no tocante à frequência de coleta, tratamento e destino final. O inorgânico será encaminhado à entidade habilitada a receber material reciclável e o orgânico será retirado pelo serviço usual de coleta de lixo da prefeitura municipal. Assim, os restos de

comida, vasilhames etc. deverão ser retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de lixo nas áreas do empreendimento e de seu entorno.

- 5.42. As instalações do refeitório deverão incluir telas do tipo mosquiteiro, sistemas de ventilação, lavatório e sanitários em número e capacidade adequados.
- 5.43. Os serviços no período noturno, se necessário, deverão ser programados com antecedência mínima de 48 horas, observados os horários fixados pela legislação, sendo empregados equipamentos e sinalização noturna apropriados e de controle do nível de ruídos.

Cronograma e Custos

- 5.44. O Programa será implementado durante todo o período de duração da obra.
- 5.45. Os custos deste Programa estão incorporados no Plano de Controle Ambiental da Obra (PCAO) a cargo da empreiteira de obra.

V.5. Programa de Demolição

Objetivo

- 5.46. O Programa de Demolição tem como objetivo o estabelecimento de procedimentos e rotinas para a execução de demolições (pontes, calçadas, ruas, laterais de canais, edificações rurais etc.) para a implantação dos projetos de macro e microdrenagem e do Parque de Recreação e Lazer do Piraí, garantindo a qualidade ambiental e o atendendo a NR -18 do MTE.

Atividades

- 5.47. A demolição é a destruição, de forma deliberada, de alguma construção ou estrutura para dar outro destino ao espaço por ela ocupado e compreende as seguintes atividades:
- Remoção de estruturas de concreto simples ou armado, alvenarias, cerâmica, asfalto e madeira;
 - Remoção de tubulações;
 - Remoção de coberturas, vidros, louças, metais, esquadrias etc.
- 5.48. Quando o reaproveitamento do material de demolição (entulho) não for possível na própria obra, o mesmo deverá ser conduzido à local apropriado (bota-fora, aterro sanitário ou outro, devidamente licenciado ou aprovado pela SEMA).
- 5.49. A demolição poderá ser feita por meio de ferramentas manuais ou mecânicas, de modo a garantir a integridade dos materiais, visando o seu possível reaproveitamento.
- 5.50. A atividade de demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável a presença de um Técnico de Segurança do Trabalho (TST), orientando a correta utilização dos EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) pelos trabalhadores envolvidos na atividade.

- 5.51. A área circunvizinha a demolição precisa ser avisada previamente e isolada devidamente durante a atividade, evitando contratempos e acidentes com a comunidade do entorno.
- 5.52. O Quadro N° 1, apresentado a seguir, contém as medidas de controle, de acordo com a Norma Regulamentadora - NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).
- 5.53. As estruturas e demais peças a demolir, deverão ser reduzidas a fragmentos de dimensões compatíveis com o emprego do equipamento de carga e transporte, e com a conformação estética do local do bota-fora.
- 5.54. Todo entulho será transportado, depositado e espalhado em bota-fora, em localização estabelecida no Projeto ou indicado pelo UCP.
- 5.55. Os veículos deverão ser carregados e a caçamba coberta com lona, de modo a evitar o derramamento ou espalhamento pelas vias públicas do entulho proveniente das demolições. Caso isso ocorra, a empreiteira de obra deverá limpar os locais sem ônus para o Projeto.

Cronograma e Custos

- 5.56. O Programa será implementado durante todo o período de duração da obra
- 5.57. Os custos deste Programa serão diluídos nos custos da obra.

Quadro N° 1: Medidas de Controle de Demolição

FASES DA ATIVIDADE DE DEMOLIÇÃO	MEDIDAS DE CONTROLE
Antes de iniciar a Demolição (Planejamento)	As linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas em vigor.
	As construções vizinhas à obra de demolição devem ser vistoriadas, visando preservar a estabilidade e a integridade física de terceiros.
	Devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis.
	Antes de se iniciar a demolição de um pavimento, devem ser fechados todos os acessos, salvo as que forem utilizadas para escoamento de materiais, ficando proibida a permanência de pessoas nos pavimentos que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição.
Durante a Demolição	As escadas devem ser mantidas desimpedidas e livres para a circulação de emergência e somente serão demolidas à medida que forem sendo retirados os materiais dos pavimentos superiores.
	Os objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.
	Os elementos da construção em demolição não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento.
	Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.

- 5.58. Os veículos deverão ser carregados e cobertos com lona, de modo a evitar o derramamento ou espalhamento pelas vias públicas do entulho proveniente das demolições. Caso isso ocorra, a empreiteira de obra deverá limpar os locais sem ônus para o Programa.

Cronograma e Custos

- 5.59. O Programa será implementado durante todo o período de duração da obra.
- 5.60. Os custos deste programa são diluídos nos custos das obras.

V.6. Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada

Objetivo

- 5.61. O objetivo do Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada é capacitar os empregados da empreiteira de obra para que todos tenham conhecimento das práticas gerais de gestão ambiental associadas às suas atividades. Assegura que todos realizem suas atividades de acordo com os procedimentos adequados, considerando os cuidados com o meio ambiente, as comunidades e o patrimônio.
- 5.62. O treinamento deverá ser aplicado a todos os empregados, colaboradores e prestadores de serviço, inclusive de empresas terceirizadas.

Atividades

- 5.63. O treinamento ambiental a ser aplicado pela empreiteira de obra deverá abranger os seguintes temas:
- noções sobre legislação ambiental;
 - importância da prevenção e controle da erosão, poluição e danos ao meio ambiente;
 - destinação dos resíduos sólidos;
 - instruções de controle ambiental;
 - procedimentos de supervisão e monitoramento ambiental;
 - Código de Conduta e normas de relacionamento com a comunidade;
 - reconhecimento de animais peçonhentos e procedimentos no caso de acidentes; e
 - procedimentos de acionamento em caso de acidentes ambientais.
- 5.64. Essa capacitação fará parte do treinamento admissional obrigatório, em módulo padrão de duas horas de duração, ministrado no próprio canteiro de obra e com registro de presença. Complementarmente serão realizados treinamentos periódicos para reforçar os conceitos de gestão ambiental, cujo conteúdo deverá enfatizar os aspectos ou procedimentos que tenham se mostrado mais problemáticos durante a obra. A periodicidade máxima deste treinamento complementar deverá ser trimestral.
- 5.65. O treinamento ambiental estará apoiado em exposições audiovisuais, panfletos informativos e circulares. Reuniões emergenciais orientadas de acordo com o nível de instrução e de responsabilidade do público alvo poderão ser convocadas a qualquer momento.

Responsabilidades

- 5.66. A capacitação ambiental da mão-de-obra é de responsabilidade da empreiteira de obra, assim como a elaboração de relatórios de acompanhamento do Programa, que deverão ser semestrais e conter informações sobre as datas e conteúdo dos treinamentos ministrados, o número de empregados treinados em cada período, lista de presença, registro fotográfico e avaliação da eficiência dos treinamentos ministrados.

Cronograma e Custos

- 5.67. O Programa será implementado durante todo o período de duração da obra
- 5.68. Os custos deverão ser incluídos nos custos dos treinamentos admissionais e de saúde e segurança ocupacional, a cargo da empreiteira de obra.

V.6. Programa de Segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional Durante a Construção.

Objetivo

- 5.69. O objetivo do Programa de Segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional Durante a Construção é o estabelecimento de padrões mínimos de atendimento à legislação de controle e saúde e segurança operacional, aplicáveis aos empregados das empreiteiras.
- 5.70. Para o cumprimento desse objetivo cuidados especiais deverão ser adotados pela empreiteira de obra para minimizar os riscos e acidentes de trabalho, doenças ocupacionais ou transmissão de doenças infectocontagiosas, assim como para tratar adequadamente as que eventualmente ocorrerem.
- 5.71. Como objetivos específicos do Programa, são considerados:
- a redução da ocorrência de acidentes e problemas de saúde do trabalho;
 - o estabelecimento de diretrizes de segurança do trabalho e saúde ocupacional que deverão ser exigidas contratualmente e sistematicamente adotadas durante a obra;
 - a determinação das exigências mínimas de segurança do trabalho a serem atendidas pela empreiteira de obras;
 - a implantação de uma sistemática de auto monitoramento, de maneira que todos os serviços executados sejam rotineiramente inspecionados e avaliados;
 - o estabelecimento de procedimentos eficazes de atendimento das ações corretivas e notificações de não-conformidades, relacionadas ao Trabalho Seguro;
 - o treinamento dos empregados na observância dos Procedimentos de Trabalho Seguro e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
 - a avaliação e o monitoramento da saúde da mão-de-obra contratada, mediante exames admissionais e periódicos que possibilitem o diagnóstico de doenças virais, bacterianas, parasitárias e outras, assim como a verificação das condições auditivas, de visão e outros aspectos relevantes para a atividade a ser realizada pelos empregados;
 - a manutenção das condições sanitárias favoráveis aos empregados;
 - o esclarecimento e orientação dos empregados sobre doenças sexualmente transmissíveis e doenças infectocontagiosas em geral;
 - a assistência médica emergencial aos empregados em caso de acidentes;

- o encaminhamento aos serviços de saúde conveniados dos casos que requeiram assistência médica hospitalar; e
- a notificação às autoridades competentes no caso de ocorrência de doenças de notificação compulsória.

5.72. As normas e procedimentos do Programa Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional Durante a Construção visam também o cumprimento dos dispositivos legais sobre a matéria, com destaque às exigências da Lei Federal N° 6.514/77 regulamentada pela Portaria MTE N° 3.214/78, Portaria MTE/SSST N° 24/94 e respectivas Normas Regulamentadoras.

Metas

5.73. O Programa tem como meta a conclusão da obra com índice zero de acidentes com afastamento e transmissão de doenças infectocontagiosas entre os empregados e, ainda, a conclusão das obras sem nenhuma notificação de não-conformidade decorrente da inobservância dos Procedimentos de Trabalho Seguro.

Atividades

5.74. As medidas a serem contempladas no âmbito do programa de segurança do trabalho e saúde ocupacional durante a construção deverão garantir a conformidade da empreiteira de obra com a legislação trabalhista, assegurando que os procedimentos de saúde e segurança sejam adotados para todas as atividades e controlando a qualidade dos ambientes de trabalho sob a ótica de higiene, saneamento e ergonomia.

5.75. Estão previstas, portanto, as seguintes atividades:

- Elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- Elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- Implantação e operação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT);
- Instauração e operação da Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA);
- Elaboração de Procedimentos de Trabalho Seguro;
- Treinamento em segurança do trabalho;
- Gerenciamento da segurança do trabalho; e
- Atribuição de responsabilidades.

5.76. Deverá, também, ser elaborado um Código de Conduta, aprovado pela UCP, visando preservar, tanto a saúde e as condições de higiene do trabalhador e, consequentemente, a comunidade local, como as condições ambientais do canteiro e do entorno. O referido código contemplará as seguintes normas:

- todo trabalhador deverá submeter-se a exame médico e vacinação no momento de sua admissão;
- deverá ser respeitada uma conduta adequada no trajeto de casa para o trabalho, visando garantir o sossego da comunidade local;
- para o consumo próprio, deverá ser utilizada somente água potável;
- todo lixo produzido na obra ou no refeitório deverá ser depositado em vasilhames adequados. Os restos de comida, vasilhames etc. serão retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de lixo nas áreas do empreendimento e de seu entorno;
- os sanitários deverão ser utilizados adequadamente;

- sob nenhum pretexto será permitida a supressão da vegetação do canteiro ou entorno, sem autorização da UGP;
- os motoristas de máquinas e equipamentos deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados; e
- são proibidas as pichações nas instalações do canteiro de obras.

Custos

5.77. Os custos do Programa deverão ser incluídos nos custos do atendimento da legislação trabalhista, a cargo da empreiteira de obra.