



PLANO DE GESTÃO SOCIAL E AMBIENTAL

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO E DA GESTÃO PÚBLICA
NO MUNICÍPIO DO RECIFE - SWAP RECIFE

RECIFE 2015

AGOSTO, 2015.

PREFEITURA DO RECIFE

GERALDO JULIO DE MELLO FILHO

Prefeito

LUCIANO ROBERTO ROSAS DE SIQUEIRA

Vice-Prefeito

MARCONI MUZZIO PIRES DE PAIVA FILHO

Secretário de Administração e Gestão de Pessoas (SADGP)

RICARDO DO NASCIMENTO CORREIA DE CARVALHO

Secretário Assuntos Jurídicos (SAJ)

ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA JUNIOR

Secretário de Planejamento Urbano (SEPU)

ALEXANDRE REBÊLO TÁVORA

Secretário de Planejamento e Gestão (SEPLAG)

JORGE LUIS MIRANDA VIEIRA

Secretário de Educação (SEDUC)

JOSÉ RICARDO WANDERLEY DANTAS DE OLIVEIRA

Secretário de Finanças (SEFIN)

MARIA APARECIDA PEDROSA BEZARRA

Secretária de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS)

RAFAEL FIGUEIREDO BEZERRA

Controlador Geral do Município

Sumário

1- INTRODUÇÃO	6
2 - COMPONENTES DO PROGRAMA COM RELEVÂNCIA AMBIENTAL.....	9
3 - ARCABOUÇO LEGAL REGULATÓRIO.....	12
4 - CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL	15
5 - AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	32
6 - GESTÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS	37
7 - ARRANJO INSTITUCIONAL.....	43
MAPAS	45
MAPA 01: MAPA DE ANÁLISE DO RAIO DE INFLUÊNCIA DAS CRECHES-ESCOLA CONSTRUÍDAS	46
MAPA 02: MAPA DE ANÁLISE DE DENSIDADE POPULACIONAL	47
MAPA 03: MAPA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	48
MAPA 04: MAPA DAS ÁREAS SUBNORMAIS	49
MAPA 05: MAPA DAS ZONAS ESPECIAIS DE PRESERVAÇÃO HISTÓRICA	50
PROJETOS DAS CRECHES-ESCOLA: MAPA DAS ZONAS ESPECIAIS DE PRESERVAÇÃO HISTÓRICA.....	51
ANEXOS	52

APRESENTAÇÃO

A Prefeitura da Cidade do Recife está implementando, com apoio do Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (Banco Mundial), o Projeto de Desenvolvimento da Educação e da Gestão Pública no Município do Recife (SWAP Recife). O referido projeto tem dois componentes, que objetivam o aumento da cobertura da educação básica e o fortalecimento institucional da Prefeitura. A primeira avaliação ambiental do Projeto “Guia Ambiental” foi preparada em 2012, e embasou a aprovação do empréstimo junto ao Banco Mundial.

A Prefeitura e o Banco Mundial acordaram, no início de 2015, a reestruturação do Projeto, com alteração das atividades a serem apoiadas, cronograma de implantação e alocação de recursos. A reestruturação do Projeto pode implicar em impactos sociais e ambientais, além dos previstos inicialmente. Em função disto, torna-se necessária a revisão da avaliação ambiental do Projeto, em conformidade com as Políticas de Salvaguardas Sociais e Ambientais do Banco. Este documento apresenta a avaliação social e ambiental revisada do SWAp Recife, denominado Plano de Gestão Social e Ambiental, tendo como pressuposto o direito do povo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida da população, conforme estabelecido na Política do Meio Ambiente da Cidade do Recife, Lei nº 16.243/96, uma das referências para implementação do Projeto, juntamente com os demais dispositivos legais aplicáveis.

A localização precisa de algumas atividades apoiadas pelo projeto (especialmente os locais para a construção de novas creches) vai ocorrer ao longo da implementação do Projeto, motivo pelo qual o instrumento de avaliação ambiental escolhido foi o Plano de Gestão Social e Ambiental. O Plano de Gestão define os critérios de gestão social e ambiental a serem aplicados nas diversas atividades apoiadas pelo Projeto, permitindo uma maior flexibilidade na fase de implementação, bem como a conformidade com as Políticas de Salvaguardas.

As diversas diretrizes apresentadas neste Plano de Gestão têm como referência a legislação ambiental aplicável (federal, estadual e municipal), Políticas de Salvaguardas do Banco, e literatura especializada sobre gestão ambiental.

As atividades apoiadas pelo Projeto não têm potencial para causar impactos ambientais e sociais negativos de significância. Por conseguinte, o Projeto foi classificado como Categoria B segundo as Políticas de Salvaguardas do Banco. Apesar do baixo nível de impactos esperados, as Políticas de Salvaguardas requerem que os eventuais impactos ambientais e sociais negativos sejam identificados, evitados, atenuados, mitigados e monitorados, e os positivos, potencializados. Para o Projeto foram acionadas as seguintes Políticas de Salvaguardas:

OP 4.01 – Avaliação Ambiental

OP 4.04 – Habitat Natural

OP 4.12 – Reassentamento Involuntário

OP 4.11 – Recursos Físico Culturais

O presente documento está estruturado em sete capítulos, de modo a permitir uma melhor compreensão dos assuntos tratados. Os capítulos descrevem o arcabouço legal aplicável, as atividades apoiadas pelo SWAp Recife, os impactos ambientais relevantes dos subcomponentes do

Projeto, os impactos ambientais identificados e medidas mitigadoras recomendadas, bem como as diretrizes para gestão ambiental das Creche–Escolas, principal foco deste Plano.

Por fim, a Prefeitura do Recife reitera seu compromisso em observar todas as condicionantes necessárias à boa implantação do Programa de Desenvolvimento da Educação e da Gestão Pública no Município do Recife (SWAp Recife – Educação e Gestão), em benefício dos recifenses, e em respeito às salvaguardas do Banco Mundial.

1- INTRODUÇÃO

1.1 Objetivo Geral

Este documento constitui a atualização da Avaliação Social e Ambiental do Projeto de Desenvolvimento da Educação e da Gestão Pública no Município do Recife (SWAp Recife), que está em fase de implementação. A Prefeitura e o Banco Mundial acordaram, no início de 2015, a reestruturação do Projeto, com alteração nas atividades a serem apoiadas, cronograma de implantação e alocação de recursos.

A reestruturação do Projeto pode implicar em impactos sociais e ambientais, além dos previstos inicialmente. Faz-se, portanto, necessária a revisão da avaliação ambiental do Projeto, em conformidade com as Políticas de Salvaguardas Sociais e Ambientais do Banco. Está sendo utilizado como instrumento de avaliação um Plano de Gestão Social e Ambiental. O uso deste tipo de instrumento é justificável pois a localização de parte das atividades apoiadas pelo projeto, caso de algumas creche-escolas, será definida ao longo da implantação do projeto.

A Avaliação ambiental do projeto em conformidade com as normas do Banco tem como escopo a análise prévia dos impactos potenciais das intervenções do Projeto incluindo-se impactos diretos, indiretos e cumulativos. Também prevê a definição de medidas para prevenir, mitigar, minimizar ou compensar os efeitos negativos, avaliando os instrumentos mais apropriados para essa atividade. Inclui, ainda, a necessidade de definição das medidas de gestão sociais e ambientais, bem como a avaliação da capacidade institucional dos executores para a gestão do conjunto de medidas propostas. O Plano foi estruturado em sete capítulos, incluindo uma breve descrição do arcabouço legal regulatório, a caracterização ambiental das áreas de intervenção, avaliação dos impactos ambientais e sociais, medidas de gestão a serem implementadas e arranjo institucional.

1.2 O Programa de Desenvolvimento da Educação e da Gestão Pública no Município do Recife

O Programa de Desenvolvimento da Educação e da Gestão Pública no Município do Recife conta com o financiamento parcial do Banco Mundial mediante um empréstimo para Investimento Específico (do inglês Specific Investment Loan - SIL), estando estruturado, em grande parte, como um Programa de Abordagem Setorial Ampla (do inglês, Sector Wide Approach Program - SWAp) para o setor educacional e, na modalidade de empréstimo tradicional, para o aperfeiçoamento do setor público, no tocante à educação, arrecadação municipal, dívida pública, gastos públicos, gestão do planejamento urbano e melhoria da gestão pública/ gestão de pessoas.

Os objetivos do Projeto são: expandir a cobertura de educação da primeira infância, criar melhores condições de aprendizado no ensino fundamental e melhorar a gestão pública no Município do Recife. O período de Implementação do Projeto é de 05 (cinco) anos, iniciado em 03 de setembro de 2012 com fim previsto para 31 de outubro de 2017.

O Projeto tem vários grupos de beneficiários. O primeiro são as crianças de 0-5 anos que se beneficiariam da melhoria da infraestrutura de educação da primeira infância, bem como da

coordenação multissetorial dos serviços nesse nível. O segundo são as crianças de 6-14 anos que se beneficiariam das melhores condições do ensino fundamental. Terceiro, os beneficiários da melhoria da gestão pública seriam a administração municipal, contribuintes, funcionários públicos, professores e usuários dos serviços.

O Projeto de Desenvolvimento da Educação e da Gestão Pública no Município do Recife tem como objetivo geral ampliar e melhorar a qualidade do Ensino Básico no município do Recife e melhorar o desempenho da gestão pública municipal, com ênfase nas áreas de Educação, Finanças, Administração, Planejamento Urbano e Gerenciamento das Políticas Públicas.

Componente 1 (SWAp), responsável pelo desembolso contra 04 (quatro) Programas de Despesas Elegíveis (do inglês Eligible Expenditure Programs – EEP), integrantes do PPA 2010-2013 e da Lei Orçamentária Anual (LOA) do setor educacional, previamente selecionados pelo Município e pelo Banco Mundial e vinculados a indicadores de desempenho como condição para a liberação dos recursos do empréstimo; e, Componente 2 (Fortalecimento Institucional), que proverá assistência técnica para o fortalecimento e modernização da administração municipal em setores prioritários. Será desembolsado como uma operação de empréstimo tradicional.

O Programa SWAp Recife – Educação e Gestão tem soma o valor de US\$ 130 milhões de financiamento externo, e até US\$ 791,6 milhões de contrapartida do Município. Esta é constituída de parte dos programas do Plano Plurianual – PPA da Secretaria de Educação, considerados programas elegíveis para financiamento.

DISCRIMINAÇÃO	VALOR (US\$ milhões)
FONTE EXTERNA: BIRD	130
FONTE INTERNA: Prefeitura do Recife	791,6
CUSTO TOTAL	921,6

1.3 Salvaguardas Sociais e Ambientais

O Projeto original foi classificado como Categoria B segundo as Políticas de Salvaguardas do Banco, pois não implicava em impactos ambientais e sociais negativos de significância. A novas atividades incluídas na reestruturação do Projeto também não implicam em impactos sociais e ambientais relevantes que possam ensejar a mudança de categoria do projeto. O Projeto permanece, portanto, como categoria B.

A despeito do baixo nível de impactos, no âmbito das políticas de salvaguardas do Banco, há orientação para que os impactos ambientais e sociais negativos sejam identificados, evitados, atenuados, mitigados e monitorados, e os positivos, potencializados.

A revisão dos estudos ambientais identificou a possibilidade de interferências, em escala muito reduzida, das creche-escolas com áreas de preservação e sítios de patrimônio históricos, condição comum em algumas partes da cidade do Recife. A possibilidade, ainda que remota, da

interferência com habitats críticos e sítios com patrimônio cultural relevante gerou a necessidade de acionamento de duas políticas de salvaguardas adicionais, por precaução: OP 4.04 – Habitat natural e OP 4.11 – Recursos físico-cultural.

A Avaliação Social e Ambiental do Projeto, considera, portanto, as seguintes Políticas de Salvaguardas:

OP 4.01 – Avaliação Ambiental

OP 4.04 – Habitat Natural

OP 4.12 – Reassentamento Involuntário

OP 4.11 – Recursos Físico Culturais

As demais políticas de salvaguarda (OP 4.20 – Povos indígenas; OP – 4.36 Atividades florestais; OP 7.50 – Projetos em vias navegáveis internacionais; e OP 7.60 – Projetos nas áreas em litígio, e OP 4.37 – Segurança de barragens) não se aplicam ao Projeto. A seguir, comentam-se os principais aspectos e requisitos das políticas de salvaguardas acionadas.

OP 4.01 – Avaliação Ambiental

Esta política de salvaguardas prevê que sejam realizadas análises prévias dos impactos potenciais das intervenções do Projeto incluindo-se impactos diretos, indiretos e cumulativos. Também prevê a definição de medidas para prevenir, mitigar, minimizar ou compensar os efeitos negativos, avaliando os instrumentos mais apropriados para essa atividade. Inclui, ainda, a avaliação da capacidade institucional dos executores para a gestão do conjunto de medidas propostas.

No SWAP Recife foi adotado como instrumento o plano de gestão ambiental, que avalia os potenciais riscos ambientais das ações a serem apoiadas pelo Projeto e estabelece procedimentos para sua concepção considerando a análise de alternativas em cada ação: seleção, localização, planejamento, concepção e execução do projeto; medidas para evitar, minimizar, mitigar ou compensar os efeitos ambientais adversos; e realce dos impactos positivos. Cabe salientar que salvaguardas ambientais estabelecem, nesses casos, a necessidade de consulta pública.

OP 4.04 – Habitat natural

A principal diretriz dessa política de salvaguarda é de não financiar projetos que degradem os habitats críticos, apoiando projetos que afetem tais habitats somente no caso de não haver alternativas disponíveis e se existirem medidas de mitigação.

A conservação de habitats críticos, como outras medidas que protegem e melhoram o ambiente, é essencial para o desenvolvimento sustentável a longo prazo. Consequentemente, o Banco apoia a proteção, manutenção e reabilitação dos habitats naturais e as suas funções nos seus estudos econômicos e setoriais. O Banco apoia e espera que os mutuários tratem cuidadosamente a gestão dos recursos naturais, a fim de assegurar oportunidades para o desenvolvimento ambientalmente sustentável.

As salvaguardas do Banco Mundial consideram como habitat natural crítico aqueles: protegidos legalmente; propostos oficialmente para serem protegidos; e desprotegidos, mas com alto valor ambiental.

OP 4.11 – Patrimônio Físico Cultural

A Política Operacional 4.11 do Banco Mundial visa evitar a perda ou impactos irreversíveis ao patrimônio físico cultural, bem como apoiar a sua preservação. O acionamento desta Política visa garantir que o Projeto não gere impacto sobre os diversos sítios de relevância arqueológica, paleontológica e cultural existentes na Cidade do Recife. Com este objetivo, o Projeto não apoiará qualquer atividade que possa gerar impactos diretos negativos sobre o patrimônio arqueológico, paleontológico, de valor histórico, ou religioso, protegidos por Lei e/ou enquadrados na Política Operacional 4.11, Patrimônio Físico Cultural.

OP 4.12 – Reassentamento involuntário

Essa diretriz reconhece que o reassentamento involuntário (físico ou econômico) de pessoas em virtude da realização de obras pode provocar danos a longo prazo, exceto se medidas apropriadas forem planejadas e implementadas. Por isto, seus objetivos incluem evitar sempre que possível o reassentamento involuntário ou, então, minimizá-lo, explorando todas as alternativas viáveis para a intervenção; mas, quando não for possível evitá-lo, conceber as atividades de reassentamento como programas de desenvolvimento sustentável, consultando extensivamente às famílias afetadas e fornecendo-lhes condições suficientes para, no mínimo, restaurarem suas condições de vida. A diretriz define ser necessária a consulta prévia, livre e informada das pessoas afetadas por ações que levam ao reassentamento involuntário e sua participação em todo o processo.

2 - COMPONENTES DO PROGRAMA COM RELEVÂNCIA AMBIENTAL

Conforme exposto acima, o Projeto de Desenvolvimento da Educação e da Gestão Pública no Município do Recife tem como objetivo geral ampliar e melhorar a qualidade do Ensino Básico no município do Recife e melhorar o desempenho da gestão pública municipal, com ênfase nas áreas de Educação, Finanças, Administração, Planejamento Urbano e Gerenciamento das Políticas Públicas. O Projeto não contempla, portanto, intervenções e obras de grande porte, que possam gerar impactos ambientais negativos significantes.

A reestruturação do Projeto prevê modificações de alguns componentes, mas a maioria das modificações não tem implicações ambientais e não requer aplicação de salvaguardas ambientais. Os componentes do Projeto, após a reestruturação, podem ter implicações ambientais são listadas abaixo:

Componente de Educação, notadamente o subcomponente de educação infantil por meio da construção de novos Centros Municipais de Educação Infantil (Creche-escola). O Projeto original considerava somente a adaptação de edifícios existentes.

Componente de Mobilidade Urbana: Inclusão de estudos relacionados a ordenamento territorial, reestruturação e revitalização de regiões do Município.

Os demais componentes e subcomponentes englobam atividades de caráter institucional, sem implicações sociais e ambientais relevantes. Apresenta-se, abaixo, a descrição sumária dos componentes que potencial para geração de impactos ambientais e sociais negativos.

2.1 Componente de Educação

O Subcomponente 1(a) prevê a reabilitação de centros de ensino, incluindo creches, pré-escolas e Creches-escola, bem com a construção de novas creches-escola. Salientando que a possibilidade de construção de novas creches-escola foi incluída na reestruturação do Projeto.

As creches-escola ajudam a estimular todos os aspectos do desenvolvimento infantil através da interação com professores, colegas e materiais, visto que desenvolvimento infantil é influenciado pela interação de diversos ambientes.

Além de desenvolver um papel de extrema importância para as crianças, de acolhimento e educação, as Creches-escola conseguem apresentar um mundo de novas experiências, ampliando as possibilidades e expectativas.

As Creches-escola apresentam maiores oportunidades de aprendizagem do que aquelas oferecidas no próprio ambiente familiar das comunidades onde as unidades estão implantadas, uma vez que têm à sua disposição um maior estoque de materiais de aprendizagem como livros e brinquedos, e costumam oferecer mais estímulos do que os pais ou cuidadores domésticos.

Outro aspecto da importância das Creches-escola é que neste ambiente as crianças passam a maior parte do seu dia, em torno de nove horas por dia, o que faz com que as unidades sejam responsáveis pelo fornecimento da maioria das refeições do dia. Além disso, essas unidades têm assumido um papel relevante na formação das crianças, o que inclui ações de promoção da saúde e intervenções no estado nutricional dos alunos.

Ademais, além de atender o direito da criança ao bem-estar e à educação de qualidade, a ampliação da oferta de estabelecimentos de ensino para crianças de zero a cinco anos é relevante para o combate à pobreza das mulheres, visto que assegura a possibilidade de buscar instrução, qualificação profissional e acesso ao mercado de trabalho, viabilizando inclusive a melhoria da renda e das condições de vida da família, especialmente nos casos em que a mulher é a principal provedora.

Cabe destacar que, no âmbito da reestruturação do Projeto, como parte do Componente I – Educação, está prevista a construção de novas Creches-escola, que são modelos de unidades educacionais, a serem implantados no sistema municipal de ensino do Recife, cuja finalidade é atender crianças de 0 a 5 anos assegurando às mesmas o acesso e a permanência na escola, bem como a qualidade do ensino.

É importante destacar que o novo padrão de Creche-Escola instituído pela atual gestão municipal tem o objetivo de melhorar a educação das crianças antes da sua entrada no ensino obrigatório. Todos os novos estabelecimentos de ensino infantil construídos são dotados de salas para as atividades, berçários, fraldários, banheiros adequados para a faixa etária,

bibliotecas, salas de informática, espaços para o recreio, refeitórios e secretarias. Com essa estrutura, a Prefeitura do Recife está oferecendo um serviço público de educação de alta qualidade para a população mais necessitada.

São previstos 03 (três) tipos de projetos para as Creches - escola:

Tipo “A” – Desenvolvidos a partir de estudos próprios em que o terreno foi o principal norteador do tipo adotado. Por apresentar dimensões reduzidas, foi necessário distribuir os ambientes em 2 pavimentos, térreo e 1º andar, sendo este último acessado por uma rampa, que compõe, junto a outros elementos, uma rota acessível em todo o prédio, conferindo-lhe o caráter inclusivo. Essas Creches-escola tem capacidade de atendimento a 110 crianças na faixa etária de 0 a 5 anos, distribuídos em 4 salas atividades e um berçário com lactário e fraldário adjacentes. Os demais ambientes são definidos como: área administrativa, área pedagógica, área de serviços, recreio coberto e refeitório.

Tipo “B” – Desenvolvidos a partir de projetos criados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, implantados em terrenos selecionados de acordo com critérios pré-estabelecidos e com dimensões mínimas determinadas. Esse projeto estabelece terrenos com dimensões mínimas de 40x70m, área de construção de 1.118,48m², prevê o atendimento a 120 crianças em período integral ou até 240 crianças, se distribuídas em dois turnos, possuindo 08 salas, sendo 02 destinadas ao berçário. Os outros ambientes estão distribuídos em 06 blocos distintos: bloco administrativo, bloco de serviços, bloco de multiuso, bloco pedagógico, pátio coberto e anfiteatro.

Tipo “C” – Criados pelo FNDE, estabelecem terrenos com 35x45m, área de construção de 585,00m² e preveem o atendimento a 120 crianças quando o funcionamento acontecer em dois turnos, reduzindo-se a 60 crianças se adotado o período integral. Possui bloco administrativo, bloco de serviços, bloco multiuso, blocos pedagógicos, pátio coberto, refeitório e anfiteatro.

2.2 Componentes de Estudos de Transportes

Subcomponente 2(f): Gestão da mobilidade urbana com preparação de Planos Urbanos visa melhorar a mobilidade em áreas importantes do Município do Recife, assim como analisar investimentos específicos dentro desses Planos Urbanos.

Os estudos previstos neste componente têm por objetivo a descentralização das atividades econômicas do município com irradiação da renda e do emprego ao longo do território em direção noroeste e sudoeste, como forma de dinamizar os centros secundários e equilibrar a pressão urbana e imobiliária sobre os centros principais. O propósito é atrair atividades econômicas, em especial comércio e serviços, para os centros secundários, de forma a reduzir o deslocamento de pessoas e fluxo de veículos para os centros principais, dinamizar os negócios e, ampliar o emprego e a arrecadação pública. Proporcionar mecanismos para promover o equilíbrio da relação entre o uso habitacional, comércio, serviços e outras atividades econômicas nos territórios, de forma a melhorar a qualidade urbana e a vida da população nos bairros.

3 - ARCABOUÇO LEGAL REGULATÓRIO

3.1 Políticas de Meio Ambiente

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. A Lei nº 6.938 de 31/08/81 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. As linhas mestras da política estão definidas no capítulo do Meio Ambiente da Constituição Federal no seu art. 225.

No nível federal, o órgão responsável pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente e da preservação, conservação e uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais brasileiros é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, criado pela Lei nº 7.735 de 22/02/89, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, criado pela Lei 11.516/2007, responsável pela administração das unidades de conservação (UCs) federais.

No nível estadual, a Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – CPRH, criada pela Lei Complementar nº 49, de 31 de janeiro de 2003, é responsável pela execução da política estadual de meio ambiente e de recursos hídricos e tem como objetivo exercer a função de proteção e conservação dos recursos naturais do Estado, bem como atuar em pesquisas aplicadas às atividades do controle ambiental para o aproveitamento dos mesmos.

No nível municipal, a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife é responsável pela implementação da Política do Meio Ambiente da Cidade do Recife, prevista na Lei Orgânica do Município do Recife (LOMR) e no Plano Diretor de Desenvolvimento da Cidade do Recife (PDCR), e que tem por pressuposto o direito do povo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como bem de uso comum essencial à sadia qualidade de vida da população.

3.2 Avaliação de Impacto Ambiental

A avaliação de impacto ambiental representa um dos principais instrumentos¹ da Política Nacional do Meio Ambiente, conforme Lei Federal no 6938 de 31/08/81, e foi vinculada aos sistemas de licenciamento de atividades poluidoras ou modificadoras do meio ambiente.

Tanto na Constituição Federal de 1998, no seu artigo 225, §1º, inciso IV, como na Constituição do Estado de Pernambuco de 1989, no seu artigo 209 que trata da Política Estadual de Meio Ambiente e no artigo 215 que dispõe sobre a exigência de EIA e Audiência Pública, já fica clara a necessidade da avaliação de impacto ambiental para atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente.

Posteriormente, a Resolução CONAMA nº 237 dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental estabelecendo que as avaliações de impacto ambiental podem ser realizadas por outros estudos ambientais além

¹ Art. 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

IV - o licenciamento e a revisão de **atividades efetiva ou potencialmente poluidoras**;

do EIA/RIMA. A Resolução define que Estudos Ambientais: são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

3.3 Licenciamento Ambiental

O licenciamento ambiental, no nível federal, é regulado pelas Resoluções Conama 001/86 e 237/97, que trazem o seguinte conceito de licenciamento ambiental: Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras; ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Por procedimento entende-se um encadeamento de atos que visam a um fim – a concessão da licença ambiental. Esse procedimento é conduzido no âmbito do Poder Executivo, na figura de seus órgãos ambientais nas várias esferas, e advém do regular exercício de seu poder de polícia administrativa.

A licença ambiental é definida pela Resolução Conama 237/97 como o “Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental”.

A licença ambiental é, portanto, uma autorização emitida pelo órgão público competente. Ela é concedida ao empreendedor para que exerça seu direito à livre iniciativa, desde que atendidas as precauções requeridas, a fim de resguardar o direito coletivo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O sistema de licenciamento ambiental adotado pela CPRH está de acordo com o que prevê a Resolução CONAMA 237/97, conforme a Lei Estadual 12.916/05.

O licenciamento ambiental no Município do Recife é competência da Secretaria de Meio Ambiente (SMAS), em função do Termo de Cooperação Técnica Firmado entre a Prefeitura e a CPRH (Agência Estadual de Meio Ambiente), em 2009, e a legislação municipal aplicável, notadamente os seguintes dispositivos:

Lei nº. 16.914/1998- Lei de Uso e Ocupação do Solo do Recife;

Lei nº. 16.930/2003 - Modifica o Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico do Recife, define os critérios para o estabelecimento da Área de Preservação Permanente no Recife e cria o Setor de Sustentabilidade Ambiental;

Lei nº 17.171/05: Licenciamento Ambiental - Altera dispositivos da Lei Municipal nº 16.243, de 13 de setembro de 1996, que dispõe sobre o Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife, da Lei Municipal nº 17.071, de 30 de dezembro de 2004, que institui a taxa de licenciamento ambiental municipal, e dá outras providências.

Decreto nº 24.540/09: Licenciamento Ambiental - Regulamenta o Licenciamento Ambiental no âmbito do Município do Recife, define procedimentos para realização de Audiência Pública e dá outras providências.

Lei nº 17. 511/2008 - Plano Diretor do Recife.

3.4 Regulamentação Municipal de Licenciamento Ambiental

O licenciamento ambiental no Município do Recife é regulado pela Lei nº 17.171/2005, que altera os dispositivos da Lei Municipal nº 16.243/1996, que dispõe sobre o Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife e da Lei Municipal nº 17.071. No referido instrumento legal cabe destacar:

Art. 1º O artigo 101 da Lei Municipal nº 16.243, de 13 de setembro de 1996, passa a vigorar com a redação seguinte:

“Art. 101. Os empreendimentos ou atividades considerados efetiva ou potencialmente causadores de poluição local, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental local, dependerão, para sua localização, instalação, operação, ampliação física ou de atividade, e recuperação, de prévio licenciamento ambiental do órgão de gestão ambiental municipal, segundo dispõe este Código e normas decorrentes, sem prejuízo de outras exigências legais cabíveis.”

Art. 2º O artigo 102 da Lei Municipal nº 16.243, de 13 de setembro de 1996, passa a vigorar com a redação seguinte:

“Art. 102. Para a obtenção da licença ambiental municipal, o órgão de gestão ambiental municipal exigirá as seguintes avaliações de impacto ambiental, as quais serão submetidas a sua análise e parecer:

I - Relatório Ambiental Simplificado (RAS);

II - Estudo Técnico Ambiental (ETA);

III - Relatório Ambiental Preliminar (RAP);

IV - Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA);

V - Análise de Risco.

Parágrafo único. O órgão de gestão ambiental municipal disciplinará as condições de elaboração e apresentação das avaliações de impacto ambiental previstas neste artigo.

”

Art. 8º O artigo 3º da Lei Municipal nº 17.071, de 31 de dezembro de 2004, passa a vigorar com a redação seguinte:

“Art. 3º O licenciamento ambiental municipal compreende os seguintes atos e procedimentos administrativos:

I - Consulta Prévia (CP): ato administrativo através do qual o órgão de gestão ambiental fornece as orientações iniciais para o empreendedor que pretende solicitar licenciamento ambiental;

II - Licença Ambiental (LA): ato administrativo de outorga ao interessado para permissão de localização, instalação, operação, modificação durante a obra, reforma, recuperação e desativação de atividades ou empreendimentos relacionados nos Grupos 1 a 7 do Anexo I desta Lei e em outras normas cabíveis;

III - Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS): procedimento administrativo simplificado para o licenciamento de atividades ou empreendimentos considerados de pequeno porte e baixo potencial poluidor, ou para as atividades ou empreendimentos considerados de micro porte e baixo ou médio potencial poluidor, observados os critérios estabelecidos no Anexo I desta Lei e em outras normas cabíveis, o qual poderá gerar uma Licença Simplificada (LS);

IV - Autorização Ambiental (AA): ato administrativo precário de outorga, concedido por tempo determinado, desde que resguardado o interesse público de preservação do ambiente, das atividades relacionadas no Grupo 8 do Anexo I desta Lei e em outras normas cabíveis.

O licenciamento ambiental no âmbito do Município do Recife é regulamentado pelo Decreto 24.540, de 08 junho de 2009, considerando entre outras referências legais, o disposto no art. 9º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e a Resolução CONAMA nº 237/ 1997, citadas acima.

Cabe observar que a Lei Municipal nº 17.171/2005 não menciona creches ou ensino infantil, como atividade passível de licenciamento ambiental. No entanto, a referida Lei define que atividades poderão ser classificadas por similaridade ou potencial do impacto a critério do órgão de gestão ambiental.

4 - CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL

4.1 Caracterização do Município do Recife e Divisão Territorial²

A Cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco, se encontra localizada na Região Nordeste do Brasil, estando equidistante em um raio de 800 km de seis capitais de estado, cinco aeroportos internacionais, quatro portos internacionais, um porto fluvial, população um pouco maior que 25 milhões de habitantes e 90% do PIB de toda Região. Recife é o núcleo fundamental da Região Metropolitana do Recife (RMR), formada por 14 municípios, limita-se ao norte com as cidades de Olinda e Paulista, ao sul com o município de Jaboatão dos Guararapes, a oeste com São Lourenço da Mata e Camaragibe, e a leste com o Oceano Atlântico. O Recife concentra 41,67% da população e 48,81% do PIB da RMR, 17,48% da população e 31,52% do PIB do Estado de Pernambuco, formando um aglomerado econômico de grande densidade e liderança regional.

O município está situado sobre uma planície flúvio-marinha constituída por ilhas, alagados e manguezais, envolvidos pelos rios Beberibe, Capibaribe, Tejipió e braços do Jaboatão e Pirapama, circundada por colinas em arco que se estendem do norte ao sul do município. Possui uma superfície territorial de 218,44 Km² e apresenta, segundo dados do censo demográfico do IBGE (2010), uma população de 1.537.704 habitantes, que resulta em uma densidade demográfica de 7.037,61 habitantes/Km².

² Todos os valores, percentuais e estatísticas mencionados nesse item foram extraídos do censo demográfico do IBGE (2010)

O Recife, desde os tempos da colonização portuguesa, apresenta atividades comerciais e de prestação de serviços como a principal matriz econômica e atualmente mantém sua vocação voltada para o setor terciário, desempenhando uma função de polo de serviços modernos da região Nordeste do Brasil.

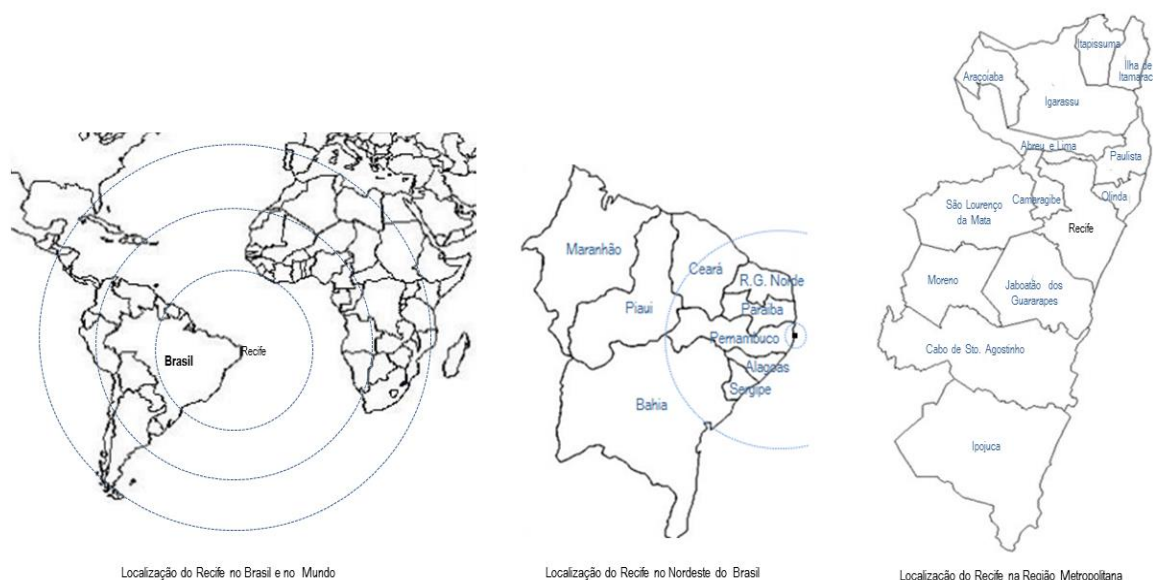


FIGURA 1: Localização do Município do Recife.

Fonte: SUAPE Global (2008), adaptado por ICPS/ PCR (2013).

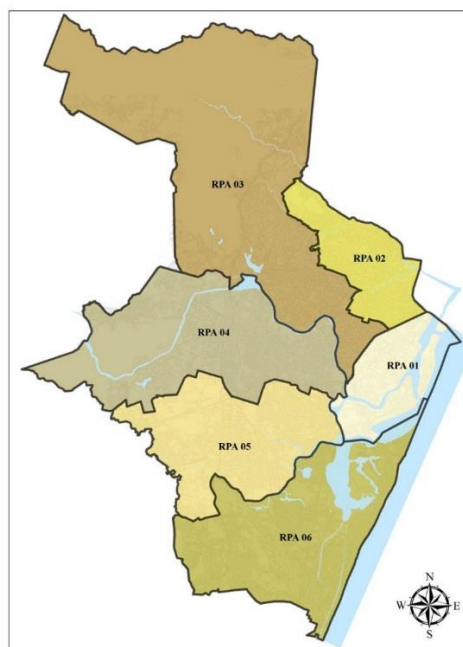


Figura: Regiões Político - Administrativas (RPA)

O Produto Interno Bruto (PIB) da cidade é de R\$ 30,0 bilhões, representando aproximadamente um terço do PIB estadual (31,67%) e quase a metade do PIB metropolitano (48,81%). Do total

de riquezas produzidas, o setor de serviços tem a maior participação (83%), ressaltando-se as atividades de comércio, administração pública, serviço financeiro, aluguéis, construção civil, indústria de transformação e serviços prestados as empresas.

O município é dividido em seis Regiões Político - Administrativas (RPA), assim descritas: RPA 1 – Centro, que contempla 11 bairros; RPA 2 – Norte, que contempla 18 bairros; RPA 3 - Noroeste, que contempla 29 bairros; RPA 4 - Oeste, que contempla 12 bairros; RPA 5 – Sudoeste, que contempla 16 bairros, e RPA 6 - Sul, que contempla 08 bairros, conforme ilustrado na figura acima.

4.2 Caracterização dos Territórios de Intervenção

As unidades de Educação Infantil (creche-escolas) que terão apoio do Projeto estão localizadas nas diversas áreas do município. Os locais previstos para localização das unidades apresentam condições bem distintas, incluindo áreas urbanas consolidadas, áreas de ocupação subnormal consolidada e áreas de periferia, com expansão urbana. Apresenta-se, abaixo, um breve descritivo dos locais aonde já foram implantadas as unidades de educação infantil:

Creche-Escola Mãezinha do Coque - R. Guapirama, s/n - Ilha Joana Bezerra CEP- 50080-730 -Tipo III- Terreno localizado em área de periferia, com expansão urbana. Rua pavimentada que dispõe de abastecimento público de água potável, sem drenagem urbana, não possui rede pública coletora de esgotos, dispõe de coleta pública de resíduos sólidos. Aquisição: Cessão

Creche-Escola Darcy Ribeiro - R. Odete Monteiro, 450 – Cordeiro CEP- 50711-440 - Tipo I- Terreno localizado em áreas urbanizadas consolidadas. Rua pavimentada que dispõe de abastecimento público de água potável, bem como drenagem urbana, não possui rede pública coletora de esgotos, a coleta de resíduos sólidos é realizada com regularidade pelo sistema de coleta pública. Aquisição: Compra

Creche-Escola CMEI 8 de março - R. Engenho Bulhões, s/n, Ibura - Tipo II -Terreno localizado em Área de ocupação subnormal consolidada. Rua não pavimentada que dispõe de abastecimento público de água potável, bem como drenagem urbana, possui rede pública coletora de esgotos, a coleta de resíduos sólidos é realizada com regularidade pelo sistema de coleta pública. Aquisição: Compra

4.3 Área de Abrangência dos Estudos de Transporte

Os estudos de transporte, ordenamento territorial, reestruturação urbana e dinamização econômica, focam principalmente o Território I – Norte, englobando os seguintes bairros: Encruzilhada, Água Fria e Beberibe, e o Território II – Oeste, englobando os bairros de Afogados, Areias e Jardim São Paulo. Apresenta-se, abaixo, uma descrição sumária das características destas áreas de intervenção.

Território I – Norte. Situado na Região Política Administrativa 2 (RPA-2), constituído por 18 bairros agrupados em 3 Microrregiões Políticas Administrativas. Apresenta os bairros da Encruzilhada (Microrregião 2.1), Água Fria (Microrregião 2.2) e Beberibe (Microrregião 2.3) como os de maior destaque dentro das suas respectivas microrregiões, pela sua formação histórica, concentração de comércio e serviços, arrecadação de ISS e fluxo de transporte

coletivo. O território engloba pontos de conexão de corredores de transporte urbano, composto por trecho da Av. Norte Miguel Arraes de Alencar, trecho da Av. João de Barros, trecho da II Perimetral, Estrada de Belém, Av. Beberibe e Rua Uriel de Holanda. Esses principais bairros são:

Bairro da Encruzilhada. Situa-se a nordeste do município, na bacia do Canal Derby-Tacaruna. Desde a sua origem este bairro é marcado pela confluência de dois importantes eixos viários da Zona Norte, onde hoje se cruzam as Avenidas Norte Miguel Arraes de Alencar e João de Barros. Esta confluência constituiu o Largo da Encruzilhada, local onde se ramificam outros logradouros, proporcionando a localidade uma dinâmica econômica a qual, teve no início do século a realização de grande exposição comercial, industrial e agropecuária de Pernambuco. Possui mercado público, feira livre, supermercado, escolas, bancos, equipamentos de saúde e uma boa infraestrutura. Sua dinâmica econômica influencia um conjunto de bairros ao longo do eixo da Av. Beberibe, com rebatimento direto nos bairros de Ponto de Parada, Rosarinho e Torreão. Vale destacar que a Encruzilhada também influencia um conjunto de outros bairros no eixo da Estrada de Belém, tais com Hipódromo e Campo Grande, apresentando na última década uma discreta retomada de crescimento no número de estabelecimentos econômicos e na arrecadação do ISS.

Bairro de Água Fria. Localiza-se ao norte do Recife, nas bacias dos Córregos do Euclides e de São Sebastião, integrando a bacia do Beberibe. Sua área é distribuída em áreas planas e em colinas. Na parte plana, concentra-se um conjunto de equipamentos, como mercado público, feira, comércio, escolas e um fluxo viário proporcionado pela Av. Beberibe e Estrada Velha de Água Fria. Caracteriza-se, também, como uma localidade de fácil acesso e apresenta uma forte interconexão com os bairros do Arruda, Bomba do Hemetério, Alto Santa Terezinha, Fundão e Cajueiro.

Bairro do Beberibe. Está situado ao norte do Recife, nas bacias dos rios Beberibe e Morno. Sua área é predominante de terrenos de morros, e faz limite com o município de Olinda. Na sua praça principal foi erguido o Monumento à Convenção, composto por 3 estátuas e em sua base registra que este território é marcado pelo pioneirismo da independência do país, em 5 de outubro de 1821. Atualmente possui uma modesta dinâmica econômica, porém pela sua localização possui uma potencialidade que podem influenciar os bairros de Dois Unidos, Linha do Tiro e Porto da Madeira.

Território II – Oeste. Está situado na Região Política Administrativa-5 (RPA-5), que é constituído por 16 bairros, agrupados em 3 Microrregiões Política Administrativa. Este território apresenta os bairros de Afogados (Microrregião 5.1), Areias (Microrregião 5.2) e Jardim São Paulo (Microrregião 5.3), que se destacam dentro da sua microrregião pela sua formação histórica, concentração de comércio e serviços, arrecadação de Imposto Sobre Serviço - ISS e fluxo de transporte coletivo.

O território é composto por pontos de articulação de vias estruturadoras como a II Perimetral, Corredor Metroviário Oeste e Sul, Av. Sul e Mascarenhas de Moraes, Av. Recife, BR 101, o Corredor Metroviário Oeste, incluindo os terminais de integração de ônibus. Abaixo apresentamos a descrição sucinta dos principais bairros de cada uma das microrregiões.

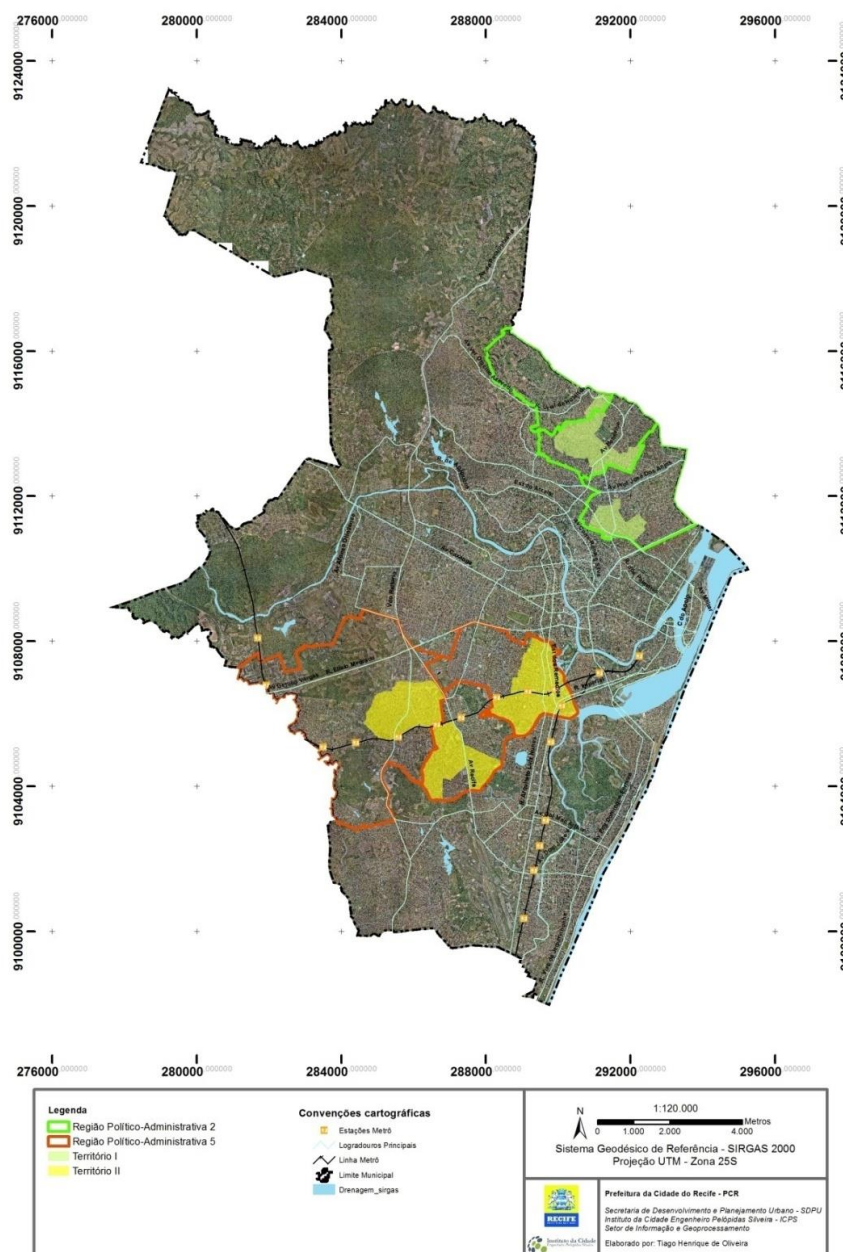
Bairro de Afogados. Está situado em ambiente de planície e apresenta uma tradição histórica, por ter sido no início do Sec. XVII o único acesso para Zona da Mata onde se produzia grande quantidade de açúcar. O Largo da Paz, denominado pela Igreja N. S. da Paz, foi palco de episódios

na Guerra dos Mascates e na revolução de 1930. Possui uma boa infraestrutura viária e de transportes, um intenso e diversificado comércio varejista, mercado público, feira livre, escolas, posto de saúde, bancos, com presença de micro e pequenas indústrias. Apresenta uma interconexão mais direta com os bairros do Bongi, Mangueira, Mustardinha e San Martin.

Bairro de Areias. Localizado na zona oeste da cidade, na área da bacia dos Rios Tejipió e Jiquiá. Apresenta boa infraestrutura viária e de transportes, pois apesar de ser um bairro residencial, onde existe o maior conjunto habitacional da cidade (Ignês Andreazza), conta também com a presença de comércio atacadista e local, mercado público, feira livre, mini shopping, Agência dos Correios, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e indústrias de alimentos. Possui uma oscilação no seu crescimento econômico ao longo da última década, porém demonstra uma tendência discreta de crescimento. Estão interconectados mais diretamente a Areias os bairros do Caçote, Estância e Jiquiá.

Bairro de Jardim São Paulo. Localizado na zona oeste da cidade é formado por áreas elevadas, acidentadas e planas. Apresenta uma forte presença de edificações horizontais de pequeno porte, um comércio local, estação de metrô e possui uma tendência de crescimento econômico e uma localização de eixos viários que possibilita uma interconexão com vários bairros como os de Tejipió, Barro e Sancho.

Os dois territórios de intervenção são delineados no mapa a seguir.



4.4 Aspectos do Meio Biótico

A cobertura vegetal do Litoral Norte de Pernambuco, em sua composição original, corresponde à Floresta Atlântica, cuja vegetação exuberante e diversidade biológica têm sido, desde os tempos coloniais, explorada e substituída para usos diversos. O processo de degradação da vegetação nativa continua nos dias atuais, com a expansão das áreas urbanas, implantação de loteamentos, bem como extração de madeira e lenha para consumo nas áreas urbanas e rurais.

O saldo da degradação secular está representado por alguns remanescentes de mata que, em geral, recobrem encostas de tabuleiros e morros com alta declividade e, em menor proporção, colinas com encostas suaves.

O Município do Recife tem uma política ampla de preservação da vegetação, conforme definido no Código de Meio Ambiente do Recife (Lei nº 16.930/2003). O referido instrumento legal descreve em seu art. 1º as formas de vegetação existentes nas áreas urbanas do Município do Recife que são consideradas de preservação permanente, conforme transcrito abaixo:

I - Ao longo dos corpos e cursos d'água desde o seu nível mais alto, em faixas marginais paralelas, em ambos os lados, cujas larguras mínimas horizontais serão:

a) de 40 (quarenta) metros para os cursos d'água de até 10 (dez) metros de largura;

b) de 60 (sessenta) metros para os cursos d'água que tenham acima de 10 (dez) e até 50 (cinquenta) metros de largura;

c) de 120 (cento e vinte) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 50 (cinquenta) metros;

II - Nas áreas de manguezais;

III - no topo das colinas, assim como nas suas encostas ou partes destas com declividade superior a 45 graus;

IV - ao redor de nascentes, olhos d'água, lagos e lagoas ou reservatório de água, naturais ou artificiais, numa faixa de 50m (cinquenta metros) distantes dos perímetros molhados em torno das margens destes;

Apresenta-se, abaixo, uma descrição das principais áreas de vegetação nativa preservadas no Município do Recife.

Segundo o Plano Diretor do Recife, as Unidades Protegidas são aquelas que apresentam mata, mangue, curso ou corpo d'água, bem como aquelas de interesse ambiental ou paisagístico necessárias à preservação das condições de amenização climática, destinadas a atividades recreativas, esportivas, de convivência ou de lazer. Atualmente, a Cidade do Recife abriga um total de vinte e cinco Unidades de Conservação, de acordo com a Figura do Plano Diretor (Setores de Sustentabilidade Ambiental) e a Lista das Unidades de Conservação, as quais vêm sendo instituídas pelo Poder Público Municipal a partir da Lei de Uso e Ocupação do Solo de 1996. Dessas, cinco já foram enquadradas na categoria de Área de Proteção Ambiental (APA), conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) – Lei Federal nº 9.985/2000.

A Política Ambiental fundamenta-se no disposto no Capítulo IV do Plano Diretor do Recife (Lei Municipal nº 17.511/2008), entendida como um conjunto de diretrizes, instrumentos e mecanismos de política pública que orienta a gestão municipal na perspectiva de fomentar o

desenvolvimento sustentável, alicerçado na justiça social, no crescimento econômico e no equilíbrio ambiental, promovendo melhorias na qualidade de vida da população. São instrumentos para a gestão ambiental, dentre outros, o Conselho Municipal do Meio Ambiente, o Fundo Municipal do Meio Ambiente, a Brigada Ambiental, o Zoneamento Ambiental, o Sistema Municipal de Unidades Protegidas (SMUP) do Recife, o Licenciamento Ambiental, a Fiscalização Ambiental e a Compensação Ambiental.

O SMUP do Recife, instituído pelo Plano Diretor do Recife, a ser regulamentado através de Lei específica, compreende quatro grupos de Unidades: os Jardins Botânicos, as Unidades de Conservação da Natureza, as Unidades de Conservação da Paisagem e as Unidades de Equilíbrio Ambiental. As praças, os parques urbanos, os imóveis de proteção de área verde, as árvores tombadas, os refúgios viários e outros espaços previstos em legislação equivalem a categorias de Unidades de Equilíbrio Ambiental. Dentre as Unidades de Conservação do Recife, quinze delas formam um cordão verde em potencial ao Oeste da Cidade.

Unidades de Conservação da Natureza

Parque Natural Municipal dos Manguezais

Unidade de Conservação foi enquadrada como Parque Natural Municipal no ano de 2010. Situa-se na porção sul da Cidade, entre os bairros do Pina, de Boa Viagem e da Imbiribeira, numa área total de mais de 300 hectares. A área apresenta aspecto essencialmente aquático – um verdadeiro santuário ecológico, com manguezais e ilhas envolvidas por braços dos rios Jordão e Pina, e com influência dos Rios Tejipió e Capibaribe. O Parque dos Manguezais constitui o maior remanescente de Manguezal no Recife, prestando serviços ambientais, tais como: o controle das marés (que evita enchentes), a reprodução e o desenvolvimento de várias espécies típicas desse ecossistema e a amenização climática local.

Mata do Barro

Situa-se na Bacia Hidrográfica do Rio Tejipió, no bairro do Barro, com área superior a 200 hectares, apresentando vegetação de capoeirinha.

Curado

Situa-se no bairro do Curado, com área superior a 100 hectares. Localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Tejipió, apresenta vegetação de Mata Atlântica, de capoeira e cultura de subsistência.

Mata do Curado

Situa-se no bairro do Curado, com área equivalente a mais de 400 hectares, na Bacia Hidrográfica do Rio Tejipió, apresentando vegetação de Mata Atlântica e higrófila e cultura de subsistência.

Mata das Nascentes

Situa-se no bairro da Várzea, com área superior a 290 hectares. Localizada nas Bacias Hidrográficas dos Rios Capibaribe e Tejipió, apresenta vegetação de Mata Atlântica e cultura de subsistência.

Mata da Várzea

Localiza-se na Bacia Hidrográfica do Rio Capibaribe no bairro da Várzea, com área superior a 700 hectares, apresentando vegetação de Mata Atlântica, vegetação higrófila e cultura de subsistência.

Iputinga

Situada no bairro de Apipucos, com área superior a 30 hectares, esta Unidade de Conservação equivale a uma ilha no Rio Capibaribe, que apresenta vegetação higrófila, de capoeira e cultura de subsistência.

Dois Irmãos

Localizada no bairro de Dois Irmãos, possui uma área superior a 460 hectares. Situa-se nas Bacias Hidrográficas dos Rios Beberibe e Capibaribe, apresenta vegetação de Mata Atlântica, capoeira e vegetação higrófila; e é considerada uma das mais expressivas parcelas da floresta litorânea de Pernambuco. Nesta Unidade encontram-se o Horto Zoobotânico de Dois Irmãos e o Sítio Histórico e Cultural do Açude do Prata – primeira fonte de abastecimento da Cidade do Recife com água potável no século XIX.

Beberibe

Situada no bairro da Guabiraba, possui área de 3.674,2 hectares. Esta Unidade se localiza na Bacia Hidrográficas dos Rios Paratibe e Beberibe, apresentando vegetação de capoeira, de capoeirinha, cultura de subsistência e canavial.

Dois Unidos

Situada no bairro de Dois Unidos, possui área superior a 50 hectares. Encontra-se na Bacia Hidrográfica do Rio Beberibe e apresenta vegetação de Mata Atlântica.

Caxangá

Encontra-se no bairro de Caxangá, com área equivalente a 102,2 hectares, na Bacia Hidrográfica do Rio Capibaribe e apresenta vegetação de cultura de subsistência.

Área de Proteção Ambiental

Campo do Jiquiá

Localizada no bairro do Jiquiá, com área de mais de 40 hectares, encontra-se na Bacia Hidrográfica do Rio Tejió, apresentando vegetação de capoeirinha, arbustiva e herbácea.

Engenho Uchôa

A Mata do Engenho Uchôa constitui uma porção representativa da Mata Atlântica, com destaque para o Manguezal. Além desses, outros atributos naturais merecem ser preservados: rios, lagoas, olhos d'água, formas de relevo tais como colinas, tabuleiros, terraços, planícies aluviais e baixios de maré, além de significativa avifauna. Situa-se no bairro do Ibura, com área superior a 190 hectares, na Bacia Hidrográfica do Rio Tejió.

Açude de Apipucos

Situa-se no bairro de Apipucos, com área de 89,28 hectares. Esta Unidade de Conservação apresenta vegetação de Mata Atlântica e higrófila, sendo formada pelo Açude de Apipucos, pela Lagoa do Banho e por canais tributários integrantes da Bacia Hidrográfica do Rio Capibaribe. Nesta Área de Proteção Ambiental está sendo implantado o Parque Apipucos, no contexto do Projeto Capibaribe Melhor.

Área das Capivaras

Situa-se no bairro de Apipucos, com área de aproximadamente 20 hectares. Localizada na Bacia Hidrográficação do Rio Capibaribe, apresentando vegetação arbustiva e herbácea e cultura de subsistência.

Jardim Botânico

Jardim Botânico do Recife

O Jardim Botânico do Recife foi criado através do Decreto Municipal nº 11.341/1979, em parte da Mata do antigo Instituto de Pesquisas Agronômicas do Nordeste, numa área de 10,7 hectares remanescentes do antigo Engenho Curado. Esta categoria é reconhecida pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 339/2003 e pelo Plano Diretor do Recife (2008) como unidade protegida, constituída, no todo ou em parte, por coleções de plantas vivas cientificamente reconhecidas, organizadas, documentadas e identificadas, com a finalidade de estudo, pesquisa e documentação do patrimônio florístico do país, acessível ao público, no todo ou em parte, servindo à educação, à cultura, ao lazer e à conservação do meio ambiente. Nesse contexto, o Jardim oferece apoio técnico e científico às Unidades de Conservação da Natureza.

Unidade de Conservação da Paisagem

Parque da Jaqueira

O Parque da Jaqueira compreende 7 hectares, sendo parte dele tombada como Sítio Histórico da Jaqueira (1,4 hectares) e o restante destinado à contemplação, à prática de esportes e ao desenvolvimento de atividades culturais – é a primeira Unidade de Conservação da Paisagem da Cidade, instituída pela Lei Municipal nº 17.610/2010. Esta Unidade equivale a um patrimônio bastante significativo para a área em que está localizada, em termos de conforto ambiental e de amenização climática, além de seus atributos de parque urbano, sendo utilizado de forma intensiva pela população há mais de vinte anos, quando foi inaugurado.

Imóveis de Proteção de Área Verde

Suas principais funções são a conservação do patrimônio natural e a amenização climática local. Também servem como local de pouso para a avifauna urbana, de contemplação da natureza, de convivência saudável, de prática de esportes e lazer, bem como de conservação da paisagem urbana. Esses Imóveis constituem Unidades de Equilíbrio Ambiental e como tais, fazem parte do

patrimônio ambiental da Cidade e exigem proteção de Poder Público e da população. De acordo com a legislação vigente, devem ser mantidos 70% da área verde de cada Imóvel, são elas:

- Caxangá Golf & Country Club
- The British Country Club
- Sítio da Trindade – Casa Amarela
- Seminário Marista – Apipucos
- Museu do Estado de Pernambuco
- Academia Pernambucana de Letras
- Fundação Joaquim Nabuco
- Museu do Homem do Nordeste

Árvores Tombadas

O tombamento de árvores é uma forma de preservação de espécimes vegetais de porte arbóreo, significativos no contexto urbano por sua localização, raridade, beleza ou condição de portasementes. Atualmente existem 54 Árvores protegidas pelo Poder Público Municipal, de acordo com a Relação das Árvores Tombadas do Recife, disponível no site da prefeitura.

A vistoria das creches-escola existentes e dos locais previstos para construção de novas unidades revelou que na maioria dos locais não existe vegetação nativa. A vistoria indicou que na maioria dos casos não existem sequer indivíduos arbóreos presentes, bem como não há a necessidade de remoção de indivíduos para implementação das creches-escola.

Concluimos que nenhuma creche-escola está interferindo ou interferirá com as referidas áreas de preservação ambiental do Município do Recife.

4.5 Aspectos Socioeconômicos do Município do Recife³

Na primeira década do século XXI, a população de Recife cresceu 12,5%. O Município do Recife, capital do Estado de Pernambuco, abriga uma população estimada de 1.608.488, num total de 470.896 domicílios particulares permanentes (média de 3,42 pessoas por domicílio) que se distribuem numa área de 218,435 quilômetros quadrados (densidade demográfica de 7.039,64 habitantes/Km²).

Na cidade do Recife, em um eixo de menos de 2 km, co-habitam em um mesmo espaço urbano favelas, loteamentos clandestinos/e ou irregulares, junto a uma população abastada, servida por domicílios bem construídos e com acesso a boa infraestrutura.

No plano intramunicipal, foi observado que o Recife possui bolsões de pobreza cujo nível de renda fica abaixo da média do Brasil metropolitano. Ao mesmo tempo, observam-se contrastes expressos na vizinhança entre as áreas afluentes e os bolsões de pobreza. Nos morros que

³ Todos os valores, percentuais e estatísticas mencionados nesse item foram extraídos do censo demográfico do IBGE (2010).

circundam a capital, a pobreza é amplamente dominante, mas em áreas de ocupação recente e onde o crescimento demográfico é maior, as condições de vida tornaram-se ainda mais precárias (a exemplo do Ibura e Vila dos Milagres). Nas áreas de ocupação mais consolidada, os indicadores tendem a melhorar. Na planície central, onde domina a classe média, reduzem-se as distâncias entre os residentes, mas há quistos compostos por áreas muito pobres, apresentando indicadores socioeconômicos que estão entre os piores da cidade (Coque, Santo Amaro). Já quando se está em presença de bairros mais ricos (Casa Forte, Graças, por exemplo), as diferenças ampliam-se com relação aos demais locais.

Cerca de 22 % dos domicílios ocupados encontram-se em assentamentos subnormais e uma parcela de 19 % da população municipal vive com rendimento nominal mensal domiciliar igual ou inferior a um salário mínimo. O Índice de Desenvolvimento Humano do município saltou de 0,660 para 0.772, entre 2000 e 2010, mas a cidade é marcada por imensas desigualdades sociais.

A sua economia continua evoluindo, sendo a vasta maioria (83%) concentrada no setor de serviços. Na primeira década dos anos 2000, a Região Metropolitana de Recife reduziu sua pobreza em 14,1%. Todavia, a encontrava-se entre as regiões metropolitanas a maior taxa com 51,1% de sua população vivendo abaixo da linha da pobreza.⁴ Esse descompasso entre o crescimento da economia e a redução da pobreza ressalta a possível pouca repercussão para a população que vive abaixo da linha de pobreza, dos investimentos que, nos últimos anos, marcaram mudanças visíveis nas atividades econômicas da região, como a ampliação do número de shoppings centers, das centrais de distribuição atacadista, entre outros registros. Cidade de economia terciária, o Recife parece ter permanecido num padrão de economia que não se liberta do baixo valor agregado nem das remunerações insuficientes para retirar parte significativa da população da situação de pobreza. Uma das hipóteses frequentemente aventadas para explicar esse quadro é a de que o acesso à educação básica de qualidade custou a ser vista como fator determinante para se assegurar os meios necessários às populações pobres visando a conquista de empregos de melhor remuneração e aos investidores que procuram mão de obra especializada.

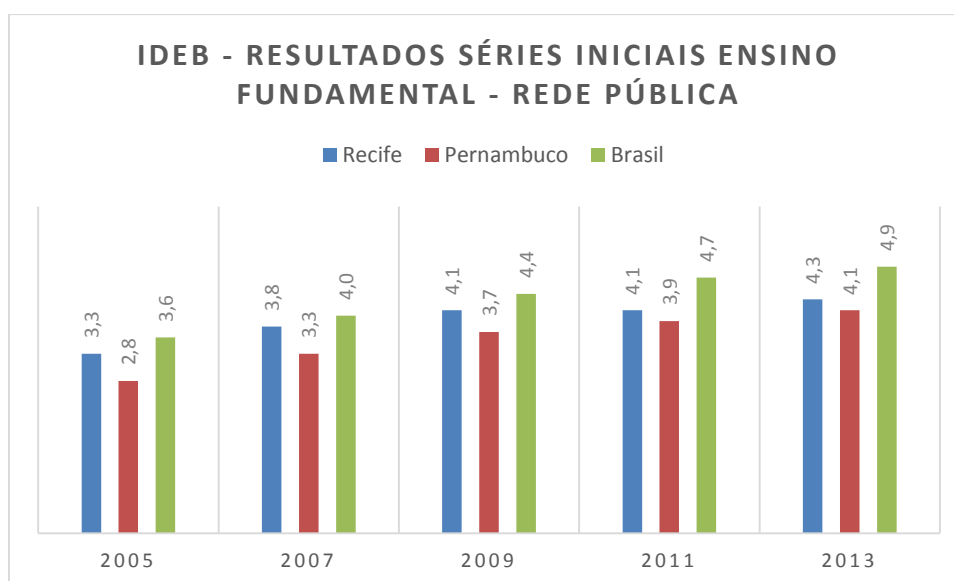
Assim sendo, Recife continua abaixo das médias da região e do país em termos de educação da primeira infância.⁵ As creches atendem 12% das crianças de 0-3 anos em Recife, sendo apenas 7% em creches municipais, em comparação com a média de 18% em todo o país e 16% na região Nordeste. A cobertura no nível pré-escolar (4-5 anos), agora constitucionalmente obrigatório, é de 80%; está um pouco acima do índice nacional, mas ainda abaixo do nível da região Nordeste. O número de matrículas na educação da primeira infância aumentou de quase 13.000 crianças em 1999 para pouco mais de 35.000 em 2012. A maioria das vagas é ofertada por unidades de educação infantil privadas, que constituem 75,3% da rede municipal e atendem 69,2% das crianças nesse nível educacional. O município dispõe de 171 estabelecimentos que atendem 30,4% das crianças matriculadas.

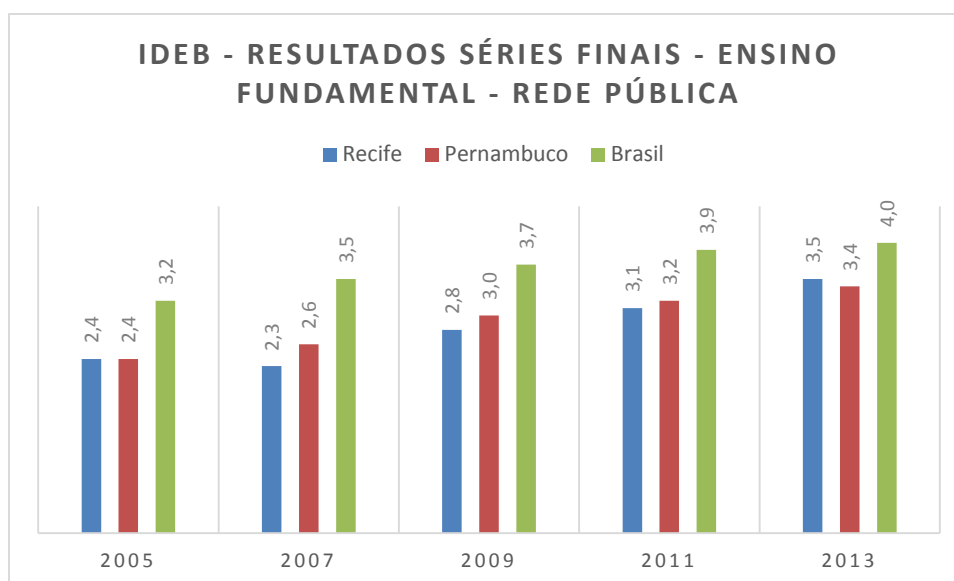
⁴ IPEA, Desigualdade e Pobreza no Brasil Metropolitano durante a Crise Internacional: Primeiros Resultados, Comunicado da Presidência n. 25, Agosto 2009.

⁵ No Brasil, as principais responsabilidades do sistema municipal de ensino são a educação da primeira infância (EPI) e o ensino fundamental (consistindo de 9 anos, dos 6 aos 14), bem como a educação de adultos, cuja responsabilidade é compartilhada com os estados. Devido a várias reformas legais, o sistema municipal de educação deve absorver gradualmente todos os alunos do ensino fundamental, duplicando o número de matrículas nos próximos anos e exigindo maior capacidade de gestão.

A expansão da cobertura da educação infantil é prioritária para o Município do Recife. A baixa cobertura da educação infantil deve-se principalmente a três problemas: (i) número insuficiente de centros; (ii) unidades de educação infantil com infraestrutura insatisfatória para receber fundos federais para expansão, pois em sua maioria elas não foram planejadas nem projetadas para funcionar como tal (algumas não têm playgrounds, sala de refeições e bibliotecas, outras têm salas de tamanho insuficiente e em algumas os banheiros não foram adaptados às crianças); e (iii) insuficiente articulação dos serviços para a primeira infância entre os setores da educação, saúde e assistência social em Recife.

Além disso, o desempenho dos estudantes do Ensino Fundamental nos exames nacionais e estaduais é fraco. Os resultados dos exames do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de 2005 a 2013 na Prova Brasil (aplicada no quinto e nono anos do ensino fundamental) mostram que os alunos da rede pública do Recife apresentam um desempenho superior à média estadual, mas inferior às médias nacionais. Se a defasagem entre os resultado médios municipal e nacional reduziu-se significativamente no período para as séries finais do ensino fundamental (de 25% em 2005 para 12,5% em 2013), ela se ampliou no que se refere às séries iniciais, passando de 8,3% no início para 12,2% no final do período.



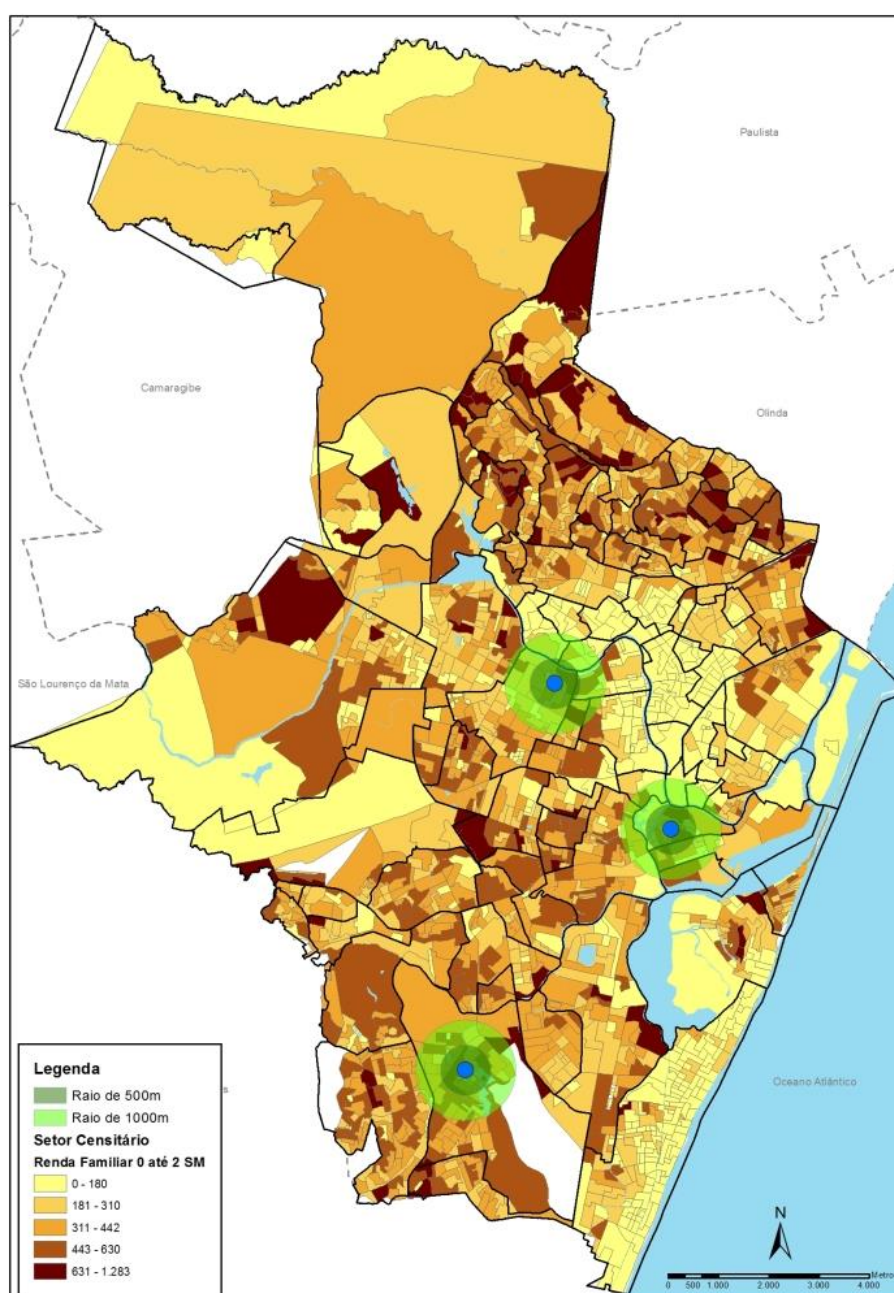


Fonte: INEP, <http://ideb.inep.gov.br/resultado/>

As unidades de educação infantil implantadas pela administração municipal, até o momento, estão instaladas em áreas de baixa renda, apresentando uma reduzida ou nenhuma escolaridade, configurando implicações relevantes na renda familiar, na estabilidade da família e nas oportunidades de emprego. As famílias, quase em sua totalidade, sobrevivem da renda de programas de assistência social do governo.

A Educação Infantil consiste em uma etapa crucial da educação básica nacional e do desenvolvimento do ser humano enquanto ser social. Estudos indicam que as bases do aprendizado são desenvolvidas nessa faixa etária e que o investimento nos primeiros cinco anos de vida garantem a redução de diversos problemas, incluindo a baixa escolaridade, a violência, a mortalidade infantil, bem como o aumento da renda da população.

O mapa abaixo demonstra a área de intervenção das unidades de Creche-escola já construídas pelo município, considerando a renda familiar:



4.6 Infraestrutura Urbana

Sistema de abastecimento de água potável

Todos os locais previstos para implantação das creche-escolas dispõem de rede pública de abastecimento de água potável operada pela concessionária local, que é a COMPESA (Companhia Pernambucana de Saneamento).

Sistema de esgotamento sanitário

No que se refere a disponibilidade de sistema de coleta de esgotos sanitários, foi constatado que em algumas localidades ainda não há rede pública. Nestas localidades será necessária a

elaboração de um projeto de sistema de esgotamento sanitário individual, fossa séptica, em acordo com as normas técnicas aplicáveis. Para os demais, em obediência ao Código de Meio Ambiente e Equilíbrio Ecológico do Recife, as instalações hidráulicas de águas servidas e efluentes sanitários serão necessariamente interligadas à rede pública.

Drenagem Pluvial

O sistema de drenagem das águas pluviais será realizado através do direcionamento para a rede pública coletora de águas pluviais, que são as galerias de microdrenagem e macrodrenagem, quando disponíveis.

Os projetos deverão preservar áreas do solo natural, com taxa de impermeabilização variando de acordo a localização do terreno. Caso se encontre em Zona de Ambiente Natural (ZAN), a taxa de solo natural mínima é de 50% da área do terreno e estando em Zona de Ambiente Construído (ZAC), a taxa de solo natural é de 20 a 25% da área do terreno, no mínimo.

Coleta de Resíduos Sólidos

A cidade do Recife conta com sistema amplo que coleta de resíduos sólidos, que atende todos os locais previstos para implantação das creche-escolas.

4.7 Patrimônio Histórico e Cultural

Para efeito deste plano, foram considerados como patrimônio histórico todos os bens móveis, imóveis ou naturais, que possuam valor significativo para uma sociedade, podendo ser estético, artístico, documental, científico, social, espiritual ou ecológico. Compõem o patrimônio histórico e cultural as formas de expressão; de seus modos de criar, fazer e viver; das criações científicas, artísticas e tecnológicas; das obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; e dos conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Recife tem 33 bens tombados pelo Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). São igrejas, palácios, fortalezas, conventos, prédios, conjuntos urbanos e várias outras obras que testemunham as diferentes fases e aspectos da capital pernambucana. Destacam-se os fortes, o conjunto paisagístico do Sítio da Trindade, o conjunto arquitetônico, urbanístico e paisagístico de Recife, as igrejas do Convento de Santo Antônio, de Nossa Senhora da Conceição dos Militares, da Ordem Terceira de Nossa Senhora do Carmo, o Convento e Igreja de Santo Antônio, o Mercado São José, entre outros.

Os locais de implantação das creche-escolas não têm interferência com sítios culturais relevantes ou bens móveis tombados pelo IPHAN como patrimônio histórico. A despeito disso, a seleção de locais para implantação de novas unidades será precedida de análise de interferência com sítios preservados e Imóveis Especiais de Preservação (IEP), assim classificados no Plano Diretor do Recife, conforme Lei nº 17.511/2008 transcrita abaixo:

Art. 121. Os Imóveis Especiais de Preservação - IEP são aqueles exemplares isolados de arquitetura significativa para o patrimônio histórico, artístico ou cultural da cidade do Recife, cuja proteção é dever do Município e da comunidade, nos termos da Constituição Federal e da Lei Orgânica Municipal.

Art. 122. Os Imóveis Especiais de Preservação - IEP serão classificados e regulamentados em legislação específica, assegurada, para os fins desta Lei, a identificação estabelecida na Lei Nº 16.284/97.

Art. 123. Poderão ser classificados, através de legislação específica, novos imóveis como IEP, levando-se em consideração os seguintes aspectos:

I - Referência histórico-cultural;

II - Importância para a preservação da paisagem e da memória urbana; III - importância para a manutenção da identidade do bairro;

- Valor estético formal ou de uso social, relacionado com a significação para a coletividade; e,

- Representatividade da memória arquitetônica, paisagística e urbanística dos séculos XVII, XVIII, XIX e XX.

5 - AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

5.1 Aspectos Gerais

Conforme descrito acima, somente as atividades do Subcomponente 1(a) do projeto, como a reabilitação e construção de novas creche-escolas, tem potencial para gerar impactos sociais e ambientais negativos. As características das unidades de educação foram descritas no item 2.1, acima, explicitando que a implantação das referidas unidades de ensino requer obras de pequena magnitude, edificações com área variando de 500 a 1000 m², para uso exclusivo em educação infantil, e com capacidade para atender na ordem de 100 a 120 crianças na faixa etária de 0 a 5 anos. Além disso, a maioria das unidades está sendo construída em áreas de ocupação consolidada, e não implicam nem em impactos ambientais incrementais, nem em impactos sobre habitats preservados.

A identificação da ocorrência ou não de impactos ambientais terá como base o conceito legal, ou seja, a definição das atividades consideradas potencialmente poluidoras, ou que possam causar, sob qualquer forma, degradação ou modificação ambiental, conforme previsto na Lei n. 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. O referido instrumento legal define “*poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:*

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;*
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;*
- c) afetem desfavoravelmente a biota;*
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;*
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;*

As Creches-escola consistem em atividades de pequeno porte (pequenas edificações com área variando de 500 a 1.000m²), com as seguintes características:

- Não prejudicam a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- Não criam condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- Não afetam desfavoravelmente a biota (considerando critérios de locação propostos neste plano);
- Não afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- Não lançam matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Conclui-se, portanto, que a atividade de ensino básico infantil, creche-escolas, não tem potencial poluidor ou de degradação da qualidade ambiental, em conformidade com a legislação ambiental federal, que regula o tema no País. A fase de construção, implantação das construções pode gerar impactos de baixo potencial, que podem ser mitigados pelo com a adoção de práticas de gestão adequadas, definidas pelas autoridades locais competentes, como a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Município.

Cabe destacar que a maioria das unidades está sendo implantada em áreas urbanas consolidadas, ou em processo de consolidação. As áreas que estão sendo utilizadas já tinham ocupação urbana, como outras edificações. Uma avaliação dos impactos incrementais deve considerar a situação anterior a implantação das creche-escolas e o uso esperado no caso de não ocupação por unidades de ensino. Esta análise demonstra que o impacto incremental é nulo ou positivo em alguns casos.

5.2 Impactos sobre o meio físico

Sobre os impactos no meio físico podemos destacar os seguintes aspectos:

Solo - Os impactos no solo são de baixa magnitude ou inexistentes, considerando que as áreas utilizadas estão em zona urbana consolidada, eram ocupadas por outras edificações e tem potencial de serem ocupadas por edificações com outros usos, no caso de não construção das creche-escolas. Importante notar que a construção das creche-escolas prevê a impermeabilização parcial dos terrenos, preservando parcela de solo não impermeabilizado, prática que não é seguida comumente nas regiões de ocupação subnormal.

Água – O impacto sobre demanda de água e geração de efluentes de esgoto pode ser considerado nulo, visto que ocorre somente um deslocamento do local de consumo e coleta. Os alunos, professores e funcionários já fazem uso de água potável em outros locais. Cabe notar que todas as creche-escolas serão atendidas pela rede pública de abastecimento e sistemas apropriados de tratamento de esgotos, atendendo aos padrões legais.

Ar – O impacto sobre a qualidade do ar também são desprezíveis, visto que a atividade de ensino infantil não gera qualquer emissão atmosférica. A fase de construção pode gerar emissões pouco significantes de material particulado, que podem ser mitigadas com adoção de práticas de gestão adequadas.

Ruído – A geração de ruídos da atividade de ensino infantil também é desprezível. A fase de construção pode ter geração de ruídos pela operação de equipamentos. No entanto, os impactos são limitados e regulados pela legislação de saúde e segurança do trabalho.

Resíduos Sólidos – De forma análoga ao uso de água, o impacto pela geração de resíduos pode ser considerado nulo, visto que os resíduos a serem coletados nas unidades seriam gerados em outros locais por alunos, professores e funcionários. Cabe salientar que a atividade de ensino infantil não gera resíduos. Por fim o montante a ser coletado nas unidades é estimado na ordem de uma centena de quilos/dia, tomando como base os parâmetros de geração de resíduos urbanos dos estudos desenvolvidos pelo Ministério do Meio Ambiente. As unidades não requerem qualquer medida específica sobre coleta e destinação de resíduos.

5.3 Impactos sobre o meio biótico;

A implantação da maioria das unidades de ensino não implica na erradicação de árvores ou ocupação de áreas protegidas. Por conseguinte, não se antecipa impactos negativos relevantes ao meio biótico nestes casos. Poucas unidades têm interferência com unidades de conservação, e devem ser objeto de análise específica, visando minimização de impactos.

Por fim, cabe mencionar, que as unidades preveem o plantio de árvores, como forma de compensação ambiental, e que as creche-escolas podem ser utilizadas com referência de preservação de parques e outras áreas protegidas, gerando impactos ambientais positivos sobre o meio biótico.

5.4 Impactos sócio econômicos;

A implantação de uma Creche-escola e a expansão da rede de unidades de educação infantil trazem uma série de benefícios, do ponto de vista socioeconômico, para a população beneficiada.

O Projeto tem vários grupos de beneficiários. O primeiro são as crianças de 0-5 anos que se beneficiariam da melhoria da infraestrutura de educação da primeira infância, bem como da coordenação multissetorial dos serviços nesse nível. O segundo são as crianças de 6-14 anos que se beneficiariam das melhores condições do ensino fundamental. Terceiro, os beneficiários da melhoria da gestão pública seriam a administração municipal, contribuintes, funcionários públicos, professores e usuários dos serviços. As principais partes interessadas no Projeto incluem associações de pais, professores, sindicatos de professores, organizações da sociedade civil (OSC) envolvidas em educação, contribuintes, servidores públicos e a administração municipal.

De modo geral, prevê-se que o Projeto tenha um **impacto social positivo**, por meio dos impactos sociais positivos de uma educação da primeira infância de qualidade, estímulo multidisciplinar na primeira infância e ensino fundamental de qualidade. Os principais resultados esperados da oferta de maior número vagas nas escolas para alunos de 0 a 5 anos são a melhoria na qualidade da educação e a maior disponibilidade de tempo para os pais (e, principalmente, as mulheres) se dedicarem ao trabalho, estudo ou qualificação profissional.

O foco do projeto na ampliação do acesso à educação na primeira infância se justifica em trabalho analítico extenso tanto no Brasil como internacionalmente que demonstra grandes retornos para a educação na primeira infância, tanto no nível pré-escolar como nas creches. Pesquisas em vários países têm demonstrado o papel crítico desempenhado pela provisão de serviços de educação infantil na proteção do desenvolvimento cognitivo, motor e social das crianças, particularmente daquelas com origens sociais mais desfavorecidas. Essas análises concluem também que os programas de desenvolvimento da primeira infância têm grande potencial para compensar as desigualdades de renda.

Evidências recentes de estudos feitos no Brasil, corroboram essas conclusões. Assim, um estudo realizado no Nordeste e no Sudeste do Brasil mostrou retornos de 12,5% a 15% na educação da primeira infância, com mais meio ano de escolaridade total para participantes da educação infantil e no caso dos homens um aumento de renda de 2% a 6%, com níveis de retorno ainda maiores para os pobres. Estudos feitos no Rio Grande do Sul demonstram os benefícios de um programa multissetorial de desenvolvimento da primeira infância baseado no lar (Programa Primeira Infância Melhor), pois revelam ganhos significativos para as crianças em termos de desenvolvimento cognitivo, social e motor. Adicionalmente, trabalhos analíticos especificamente realizados na região Nordeste do Brasil apoiam os resultados sobre retornos em longo prazo da educação da primeira infância. Finalmente, pesquisas recentes em seis capitais do Brasil demonstram a importância da qualidade na educação da primeira infância. A

evidência colhida nessas seis capitais estaduais demonstra que a qualidade é essencial para a obtenção de resultados na educação da primeira infância.

Estudos feitos junto a cortes de crianças de baixa renda que frequentam creches em cidades de médio e grande porte no Brasil têm demonstrado que, para muitos pré-escolares, a assistência alimentar em creches é um fator de segurança alimentar e, conseqüentemente, de bem estar nutricional. Os resultados sugerem que a creche teve impacto positivo sobre o estado nutricional ao final de 1 ano. Esses programas, portanto, podem constituir-se em instrumento de proteção quando se consideram os grupos mais pobres da população brasileira.⁶

A conclusão mais geral de todo esse trabalho analítico é a de que crianças que frequentaram centros de educação da primeira infância de baixa qualidade tiveram desempenho similar a crianças que não frequentaram nenhum tipo de educação da primeira infância: somente centros de ensino de alta qualidade têm um impacto positivo sobre o desenvolvimento da criança.

Ampliando o impacto distribucional positivo de suas intervenções, o Programa se concentrará em unidades de educação infantil localizadas nas áreas ocupadas por populações que foram longamente abandonadas por investimentos tanto do poder público, quanto da sociedade.⁷

5.5 Conclusão Sobre os Impactos Ambientais das Creche-Escolas

A análise acima demonstra que a implantação e operação das creche-escolas não constituem atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente, nem geram poluição ou degradação da qualidade ambiental, conforme definições da legislação federal brasileira. Na fase de construção, os impactos gerados são de pequena magnitude, localizados e temporários, típicos da construção de edificações de pequeno porte, e que podem ser mitigados por medidas apropriadas. Na fase de operação, a atividade educação infantil não gera impactos ambientais relevantes. A atividade não tem geração de resíduos ou emissões. Os efluentes de esgoto são lançados na rede ou em tanques sépticos dimensionados em acordo com a NBR, no caso de o local não ter cobertura de rede de esgotos.

Em poucas situações, as unidades de ensino podem ter interferências com áreas de relevância ambiental, a despeito do adiantado estágio de degradação e grande pressão antrópica identificado nas áreas de implantação das creche-escolas. As referidas unidades deverão ser objeto de avaliação específica visando a minimização de impactos, bem como a utilização das creches-escola com vetor de preservação da vegetação.

⁶ BUENO, Milena Baptista; MARCHIONI, Dirce Maria Lobo and FISBERG, Regina Mara. Evolução nutricional de crianças atendidas em creches públicas no Município de São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* [online]. 2003, vol.14, n.3 [cited 2015-08-28], pp. 165-170 . Available from: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892003000800003&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1020-4989.<http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892003000800003>; SEGALL-CORREA, Ana Maria et al. Determinantes da evolução do peso e altura em crianças de 3 meses a 6 anos assistidas em creche: análise por modelo linear não hierarquizado em ensaio quase-experimental. *Rev Panam Salud Publica*[online]. 2002, vol.12, n.1 [cited 2015-08-28], pp. 19-25 . Available from: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892002000700004&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1020-4989. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892002000700004>.

⁷ Durante a preparação do Projeto nenhuma comunidade indígena tradicional foi identificada nas áreas municipais onde o Projeto seria executado.

Por outro lado, a implantação das creches-escola gera impactos ambientais positivos, propiciando a melhoria da coleta de resíduos, erradicação de depósitos irregulares de lixo e entulho, bem como reduzindo a proliferação de animais peçonhentos e vetores de doenças.

A análise precedente também demonstra que as Creches-escola contribuem para o desenvolvimento das crianças nelas matriculadas e oferecem acompanhamento nutricional das crianças, com o apoio da Secretaria de Saúde. A ampliação da oferta de estabelecimentos de ensino para crianças de zero a cinco anos – focada em áreas de maior vulnerabilidade social do Recife – não só atende o direito da criança ao bem estar e à educação de qualidade, como também é relevante para o enfrentamento da pobreza – particularmente das famílias que têm mulheres como pessoa única de referência, pois contribuem para reduzir sua carga de trabalho com atividades domésticas e abre-lhes oportunidades de buscarem instrução, qualificação profissional e acesso ao mercado de trabalho, viabilizando inclusive a melhoria da renda e das condições de vida da família, especialmente nos casos em que a mulher é a principal provedora. Isso deve permitir às crianças de famílias de baixa renda um melhor desenvolvimento de suas capacidades cognitivas, motoras e sociais, de modo que a expansão da rede de unidades de educação infantil pode, a médio e longo prazo, contribuir para reverter o risco de reprodução da pobreza inter-gerações.

6 - GESTÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

6.1 – Implantação das Creches-Escola

6.1.1 - Licenciamento

A avaliação ambiental concluiu que a implantação das creches-escola apoiadas pelo Projeto SWAP Recife não são atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente e não requereriam, portanto, avaliação de impacto ambiental e licenciamento ambiental, de acordo com a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e Resolução CONAMA nº 237, que dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

A análise demonstrou, também, que a legislação municipal aplicável, notadamente a Lei nº 17.171/05 e o Decreto nº 24.540/09 não menciona creches ou ensino infantil como atividade passível de licenciamento ambiental. No entanto, a referida Lei define que atividades poderão ser classificadas por similaridade ou potencial do impacto a critério do órgão de gestão ambiental.

A Secretaria de Meio Ambiente do Recife considera, no entanto, a necessidade de licenciamento ambiental das unidades de ensino infantil, como instrumento de proteção da saúde e segurança das crianças a serem atendidas pelas unidades. O licenciamento não tem como foco a avaliação de impactos ambientais gerados pelas creche-escolas, mas os critérios de locação, construção e operação que protejam a saúde das crianças e da comunidade beneficiada, bem como reduzam eventuais riscos e ao meio ambiente na fase de construção.

O licenciamento será feito em acordo com a legislação municipal, notadamente a Lei Municipal nº 17.071/2004, modificada pela Lei Municipal nº 17.171/2005, conforme descrito abaixo:

Art. 102. Para a obtenção da licença ambiental municipal, o órgão de gestão ambiental municipal exigirá as seguintes avaliações de impacto ambiental, as quais serão submetidas a sua análise e parecer:

I - Relatório Ambiental Simplificado (RAS);

6.1.2 –Medidas de Gestão Ambiental das Creche-Escolas

As medidas de gestão ambiental propostas tem dois principais objetivos;

- Assegurar que as unidades de ensino infantil estejam localizadas em locais salubres, com qualidade ambiental adequada e sem riscos significantes, e
- Minimizar eventuais impactos ambientais negativos.

As medidas de gestão abrangem, portanto, as fases de planejamento, projeto, implantação e operação das creche-escolas. Os procedimentos de gestão ambiental podem ser divididos em três fases, a seguir descritas:

- 1) Caracterização técnica, ambiental e de risco das novas unidades;
- 2) Avaliação de Elegibilidade;
- 3) Diretrizes de Gestão.

Caracterização Técnica, Ambiental e de Risco

A caracterização técnica, ambiental e de risco das novas unidades visa avaliar a elegibilidade das unidades, em acordo com este Plano de Gestão Ambiental, avaliar as eventuais implicações ambientais e embasar o processo de licenciamento ambiental, em acordo com a legislação municipal. A caracterização busca também obter dados sobre eventuais riscos geotécnicos e hidrológicos no local de implantação da unidade. Os dados que integrarão a caracterização são descritos abaixo:

- Localização precisa (endereço e localização em mapa com coordenadas);
- Descrição sumária da edificação (tipo, área, arranjo geral);
- Descrição sumária das características naturais e da urbanização relevantes da área, os acessos gerais e inserção da área no sistema viário local;
- Conformidade com zoneamento urbanístico;
- Caracterização da ocupação urbana na área circunvizinha;
- Disponibilidade de infraestrutura de saneamento básico (redes de água, esgoto, drenagem urbana, coleta regular de lixo);
- Interferência com unidades de conservação, APPs, e remanescentes de vegetação nativa;
- Descrição da arborização, Indicação em planta das árvores existentes no terreno e calçadas, detalhando aquelas que serão preservadas, suprimidas e as que serão plantadas (nome vulgar, científico e quantidade);
- Indicação das árvores tombadas e Imóveis de Proteção de Áreas Verdes (IPAV), porventura existentes no terreno proposto para construção da unidade;
- Lista de sítios protegidos e patrimônio histórico, em um raio de 100 metros
- Identificação de potencial interferência direta com sítios históricos;
- Resumo do parecer da Defesa Civil atestando que o local não apresenta riscos significativos de inundações e deslizamentos. Os laudos de avaliação de Risco Geológico, Geotécnico e Hidrológico deverão concluir sobre eventuais riscos de deslizamento da área a ser ocupada pelas creche-escolas, ou de áreas circunvizinhas sobre a unidade de ensino. Os laudos deverão avaliar também o risco de alagamento na área das creches e vias de acesso, e definir a eventual necessidade de medidas de controle de riscos.
- Lista de atividades com alto potencial poluidor e riscos em um raio de 500 metros, considerando emissões atmosféricas, geração de ruídos, armazenamento de produtos tóxicos e inflamáveis, e demais fatores de risco identificados.

A caracterização deverá ser preparada por equipe multidisciplinar, com qualificação e competência legal para posicionar-se sobre os quesitos listados acima, em especial a avaliação de riscos, e identificação de atividades de potencial poluidor nas áreas circunvizinhas, que possam comprometer a qualidade ambiental na área proposta para implantação da creche-escola.

Análise de Elegibilidade

A avaliação de elegibilidade será feita em duas fases, considerando quatro fatores críticos e três condicionantes, listados abaixo:

Fatores críticos:

- Riscos geológico, geotécnico e de inundação;
- Risco por atividades com alto potencial poluidor;
- Interferência com sítios históricos e protegidos;
- Interferência com unidades de conservação integral;

Condicionantes:

- Disponibilidade infraestrutura de saneamento básico;
- Interferências com unidades de conservação e áreas de vegetação nativa;
- Conformidade com as normas de zoneamento urbanístico;

A primeira fase da elegibilidade considerará a lista negativa fundamentada nos fatores críticos:

- São inelegíveis quaisquer unidades de ensino localizadas em locais considerados de risco, considerando os aspectos geológicos e geotécnicos;
- São inelegíveis quaisquer unidades de ensino localizadas em locais com alto risco de inundação;
- São inelegíveis quaisquer unidades de ensino localizadas próximas a atividades de alto potencial poluidor, considerando a qualidade ambiental; qualidade do ar, do solo e da água; nível de ruídos e vibrações;
- São inelegíveis quaisquer unidades de ensino localizadas próximas a locais de armazenamento de material inflamável ou com risco de explosão, locais com risco de vazamento de produtos tóxicos e que possa atingir diretamente a unidade de ensino e principais vias de acesso;
- São inelegíveis quaisquer unidades de ensino que impliquem na degradação de sítios históricos ou protegidos pela legislação;
- São inelegíveis quaisquer unidades de ensino localizadas em Unidades de Conservação de Proteção Integral em desacordo com o Plano de Manejo da referida unidade;

As propostas de locação de unidades de ensino, não enquadradas nas condições descritas acima, serão objeto da segunda fase da avaliação. Os três fatores condicionantes serão considerados para definição da necessidade de estudos técnicos complementares, antes do parecer final sobre a viabilidade técnico ambiental da unidade. As unidades que não apresentem qualquer deficiência de infraestrutura de saneamento básico, que não tenham interferências com unidades de conservação e áreas de vegetação nativa e estejam em conformidade com as normas de zoneamento urbanístico estarão automaticamente aprovadas. Para estas, aplicam-se as normas técnicas pertinentes e procedimentos de saúde segurança e meio ambiente na fase de construção, bem como o cumprimento das exigências da legislação municipal.

As unidades que estejam localizadas em áreas com deficiência de saneamento básico, não estejam em conformidade com as normas de zoneamento urbanístico, ou que possam gerar

interferências com unidades de conservação e áreas de vegetação nativa deverão ser objeto de estudos técnicos complementares.

Os estudos complementares serão específicos e poderão incluir um ou mais dos aspectos listados abaixo:

- Estudo de alternativa locacional, visando avaliar se existem outras opções de localização com condições ambientais mais favoráveis. No caso de unidades que tenham interferência com unidades de conservação, áreas de preservação e vegetação nativa, o estudo deverá demonstrar a não disponibilidade de outras alternativas locais para atender a população alvo, bem como definir as medidas mitigadoras e compensatórias pertinentes;
- Projeto conceitual de complementação da infraestrutura de saneamento básico. No caso de ausência de rede de esgotos, o projeto deverá considerar a construção de fossas sépticas em conformidade com as normas técnicas;
- No caso de não conformidade com o estudo deverá demonstrar a não disponibilidade de outras alternativas locais para atender a população alvo;
- No caso de identificação de potencial interferência indireta com sítios históricos, o estudo deverá requerer análise técnica específica pelo Departamento de Proteção ao Patrimônio Cultural justificando a viabilidade de locação da unidade.
- No caso de baixo risco de inundação e outro fator de risco listado acima, a Secretaria de Educação deverá solicitar apoio da Defesa Civil, visando definir a necessidade ou não de planos de evacuação, entre outras medidas de mitigação de riscos.

A avaliação de potencial interferência com sítios históricos deverá levar em consideração a Política Operacional 4.11 do Banco Mundial. O acionamento desta Política objetivou garantir que o Projeto não gere impacto sobre os diversos sítios de relevância arqueológica, paleontológica e cultural existentes no Município de Recife. Caso alguma atividade previamente autorizada identifique a ocorrência de sítios históricos ou arqueológicos, as atividades deverão ser paralisadas, e só retomadas após autorização dos órgãos competentes.

6.2 – Avaliação das Unidades Existentes

Foram implantadas e consideradas elegíveis ao Projeto Recife SWAP 03 unidades de ensino até junho de 2015. A caracterização técnico-ambiental e a avaliação de risco das creches-escola consideradas elegíveis é apresentada em anexo. Abaixo, resumo das condições ambientais das referidas unidades:

Creche-escola	Interferência Vegetação Nativa	Risco	Infraestrutura de Saneamento	Observações
8 de Março	Não	Não	Atendida plenamente	Implantação sem requisitos adicionais. Pendente de L.O.
Darcy Ribeiro	Não	Não	Sem Rede de esgoto	Edificação com deficiências de drenagem. A ser avaliado pela engenharia da SEDUC.
Mãezinha do Coque	Não	Risco baixo de alagamento das vias de acesso	Sem Rede de esgoto e drenagem.	Sem requisitos adicionais.

Avaliação de Risco

A Avaliação de Risco Geológico, Geotécnico e hidrológico foi elaborada pela Secretaria Executiva de Defesa Civil, com base em dados diversos e inspeção de campo.

A metodologia aplicada consistiu na observação e descrição *in situ* das características do meio físico (geologia e solo). Não foi efetuado nenhum ensaio geotécnico nem laboratorial, sendo as informações contidas neste relatório de forma expedita e visual, estando às informações sujeitas a alterações mediante um estudo com análises laboratoriais precisas.

Durante a inspeção técnica de campo, foram obtidas fotografias de alguns setores, visando ilustrar a descrição de características geológicas dos terrenos e condições atuais de risco urbano e vulnerabilidade.

Vale salientar que as informações contidas neste relatório retratam as características no momento de vistoria, sendo estas características modificadas facilmente pela ação dos agentes exógenos e antropogênicos.

Caracterização Geológica

As Creches-escola visitadas estão localizados em áreas planas e não correm risco geológico de deslizamento ou outro movimento de massa. Todos eles foram construídos entre os anos de 2012 e 2014 e se encontram totalmente seguras. Algumas Creches-Escola foram construídas próximos a taludes de pequeno porte (menor que 1 metro de altura), onde este foi tratado com muro de arrimo adequado (Fig. 1) como foi o caso da Creche-Escola 8 de Março, localizado na Rua Engenho Bulhões, Ibura.

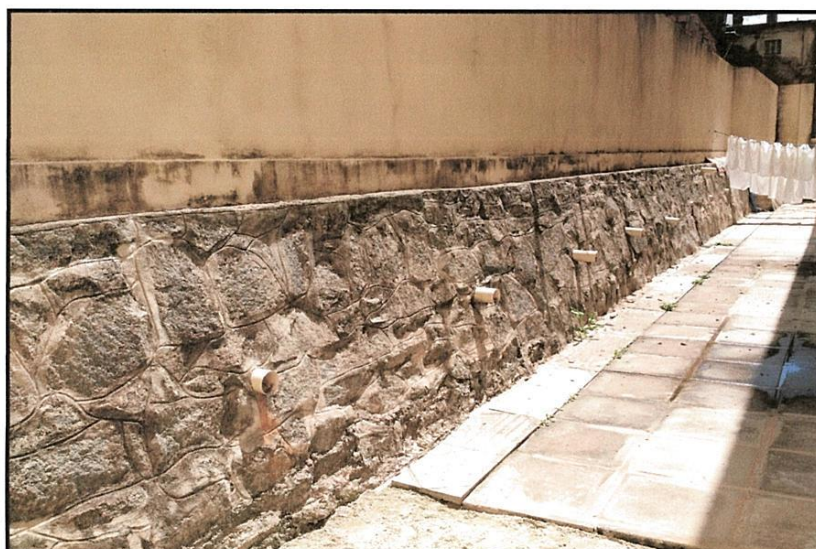


Figura 1:Foto do Muro de arrimo no Creche - Escola 8 de Março, Ibura.

Considerações Finais

Diante da situação encontrada nos locais, o trabalho de análise e setorização de risco, realizado nos endereços citados, teve como objetivo apresentar o quadro de condições de risco nas unidade de Educação Infantil frente aos instáveis processos geodinâmicos dos terrenos.

As Creches-escola vistoriadas estão em áreas planas e de qualquer processo de movimentação de massa e não há qualquer risco geológico, principalmente fora do alcance de deslizamentos nas áreas dos Centros Educacionais ou áreas circunvizinhas.

As fichas de inspeção e a caracterização de risco de cada escola estão apresentadas em anexo.

6.3 - Estudos do Subcomponente de Transporte

Os estudos apoiados pelo Subcomponente de Transporte não geram impactos ambientais diretos. No entanto, os resultados dos referidos estudos, como alterações no Plano Diretor do Município do Recife, podem ter implicações sociais e ambientais relevantes, gerando riscos e impactos sociais e ambientais diversos.

Neste caso, as diretrizes de Salvaguardas recomendam que os aspectos ambientais e sociais relevantes devam ser considerados nos estudos, em consonância com os Princípios das Políticas de Salvaguardas. A principal referência a ser observada é o “Interim Guidelines on the Application of Safeguard Policies to Technical Assistance (TA) Activities in Bank-Financed Projects and Trust Funds Administered by the Bank. Operations Policy and Country Services: Operational Risk Management (OPSOR) and Environmental and International Law Unit (LEGEN), January 2014.”

Os termos de referência para contratação dos estudos mencionados acima foram revistos e incorporaram as diretrizes de Salvaguardas Ambientais e Sociais. Os estudos incluíram a dimensão ambiental em todas as fases: diagnóstico, construção e análise de alternativas e proposições de alteração na legislação. Os termos de referência fazem menção aos aspectos

sociais e ambientais que deverão ser considerados na proposição e análise de alternativas de modificação das normas urbanísticas e sistemas de transporte.

As diretrizes das quatro Políticas acionadas (OP 4.01 - Avaliação ambiental, OP 4.04 - Habitat Natural, OP 4.12 - Reassentamento involuntário e OP 4.11 - Recursos Físico-culturais) estão sendo consideradas no escopo de metodologia dos estudos. Cabe observar, que o acionamento da OP 4.01 não implica na necessidade de instrumento separado de avaliação ambiental para as propostas resultantes dos estudos. A consideração desta OP de Avaliação Ambiental é contemplada pela análise da dimensão ambiental em todas as fases do estudo.

Diante da possibilidade de que as novas políticas urbanísticas tenham impactos relacionados ao deslocamento forçado de pessoas em áreas que venham a ser consideradas de uso restrito, os termos de referência incluíram diretrizes que deverão ser adotados nos casos em que isto ocorra e de que estas levem em consideração aos princípios da OP 4.12, Reassentamento Involuntário, do Banco Mundial.

Cabe salientar que os Termos de Referência incluem mecanismos amplos de consulta e participação do cidadão – a criação de uma “arena digital”, e a realização de consultas públicas. Além disso, contém uma breve caracterização social e ambiental da área objeto do Plano - o município do Recife na sua totalidade -; a indicação da necessidade de avaliação das implicações sociais e ambientais das propostas de alteração da norma urbana; e a necessidade de atendimento aos princípios de salvaguardas ambientais e sociais do Banco Mundial. Em resumo, os Termos de Referência requerem que as propostas resultantes dos estudos estejam fundamentadas e consistentes com as análises ambientais e sociais, com a legislação ambiental e social brasileira e com as políticas de salvaguarda do Banco Mundial.

7 - ARRANJO INSTITUCIONAL

A Prefeitura do Recife tem em sua estrutura administrativa 24 secretarias municipais e uma Controladoria Geral do Município que compõem a administração direta, e 13 órgãos integrantes da administração indireta.

No âmbito do Programa SWAp Recife – Educação e Gestão estão envolvidas, a partir da reestruturação do projeto, cinco secretarias (Secretaria de Educação, Secretaria de Finanças, Secretaria de Administração e Gestão de Pessoas, Secretaria de Planejamento Urbano e Secretaria de Planejamento e Gestão), como executoras do Programa e, a Controladoria Geral do Município, a Secretaria de Assuntos Jurídicos e a Controladoria Geral do Município como beneficiárias do Programa.

Diversas secretarias e órgãos da administração direta e indireta da Prefeitura do Recife colaboram com a implementação do Programa, dentre as quais a Secretaria de Educação e a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS).

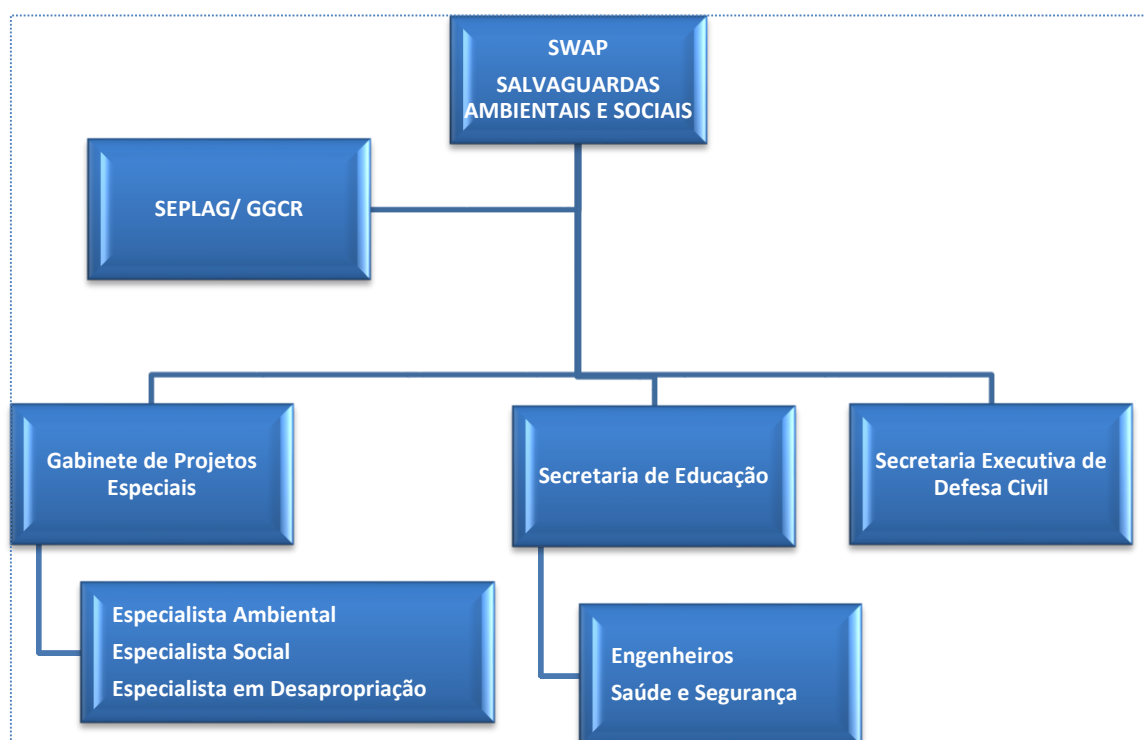
Inicialmente é fundamental destacar que a seleção de locais potenciais para construção das Creches-escola obedecerá e responderá a demandas sociais, que são averiguadas por meio das diretrizes indicadas pela Secretaria de Educação.

A fim de proceder com as responsabilidades pelo acompanhamento das Salvaguardas Sociais e Ambientais do projeto ficam definidos os arranjos:

- Ficará sob a responsabilidade do Gabinete de Projetos Especiais a caracterização social e ambiental dos locais propostos para as novas Creches-escola, a análise de elegibilidade dos sítios propostos, a elaboração de estudos complementares, quando necessário, e a preparação dos estudos ambientais necessários as licenças cabíveis.
- Ficará sob a responsabilidade da Secretaria Executiva de Defesa Civil as avaliações de risco geológico, geotécnico e hidrológico referenciadas acima.
- Ficará sob a responsabilidade da SMAS a informação a respeito da localização das atividades com alto potencial poluidor, e de armazenamento de produtos tóxicos e explosivos que embasaram as avaliações de risco.

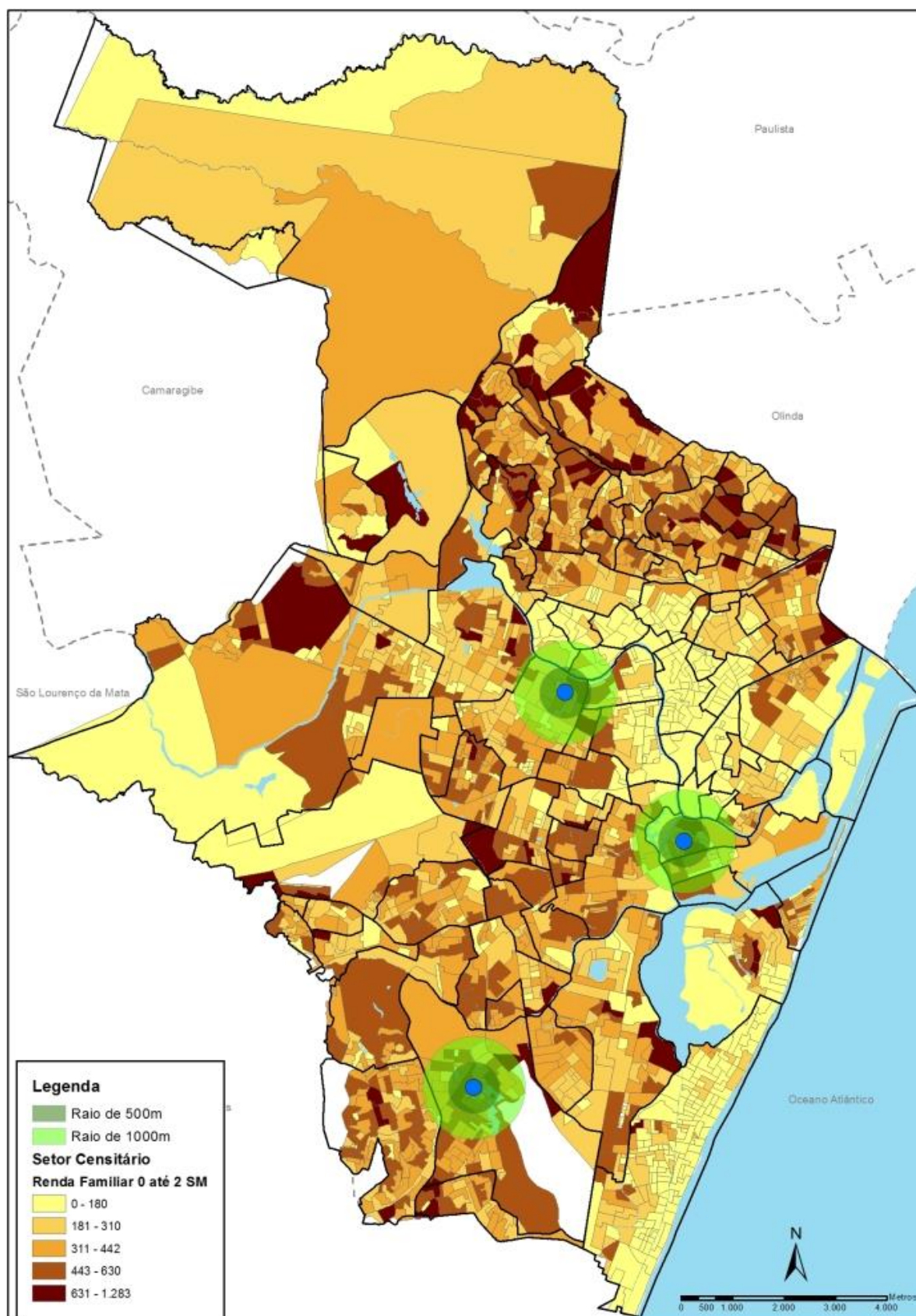
O Gabinete de Projetos Especiais disponibilizará equipe de técnicos com conhecimentos na área ambiental e social, que serão responsáveis pela preparação dos estudos ambientais descritos acima e supervisão de implantação das Creches-escola. Para tanto prever-se a disponibilização (Consultor individual ou Funcionário Efetivo do Município) de um especialista ambiental, um especialista social e um especialista em desapropriações, sem dedicação exclusiva.

Apresenta-se abaixo o organograma básico, do arranjo para implementação das medidas de Salvaguardas definidas nesse instrumento:

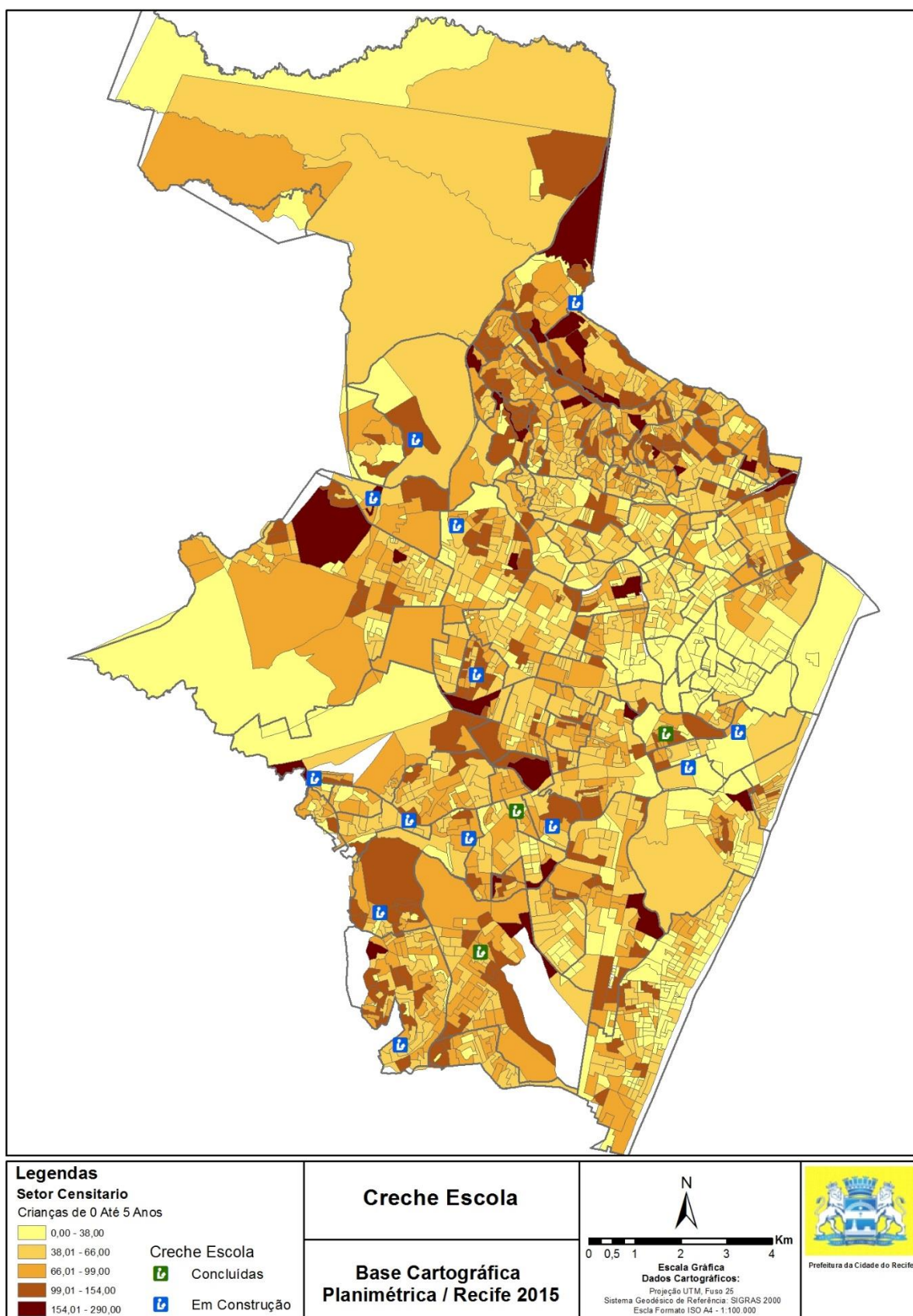


MAPAS

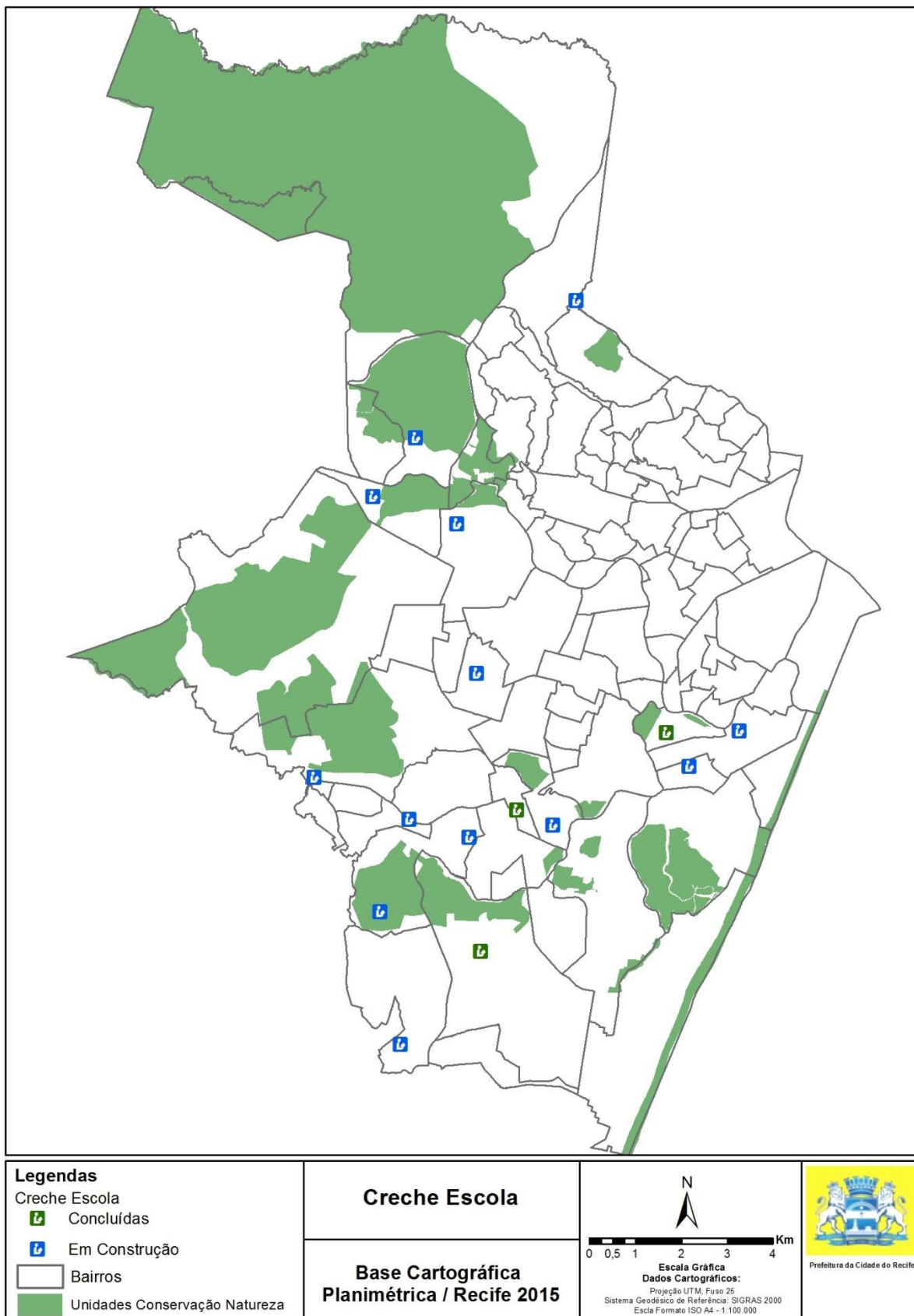
MAPA 01: Mapa de análise do raio de influência das Creches-escola construídas



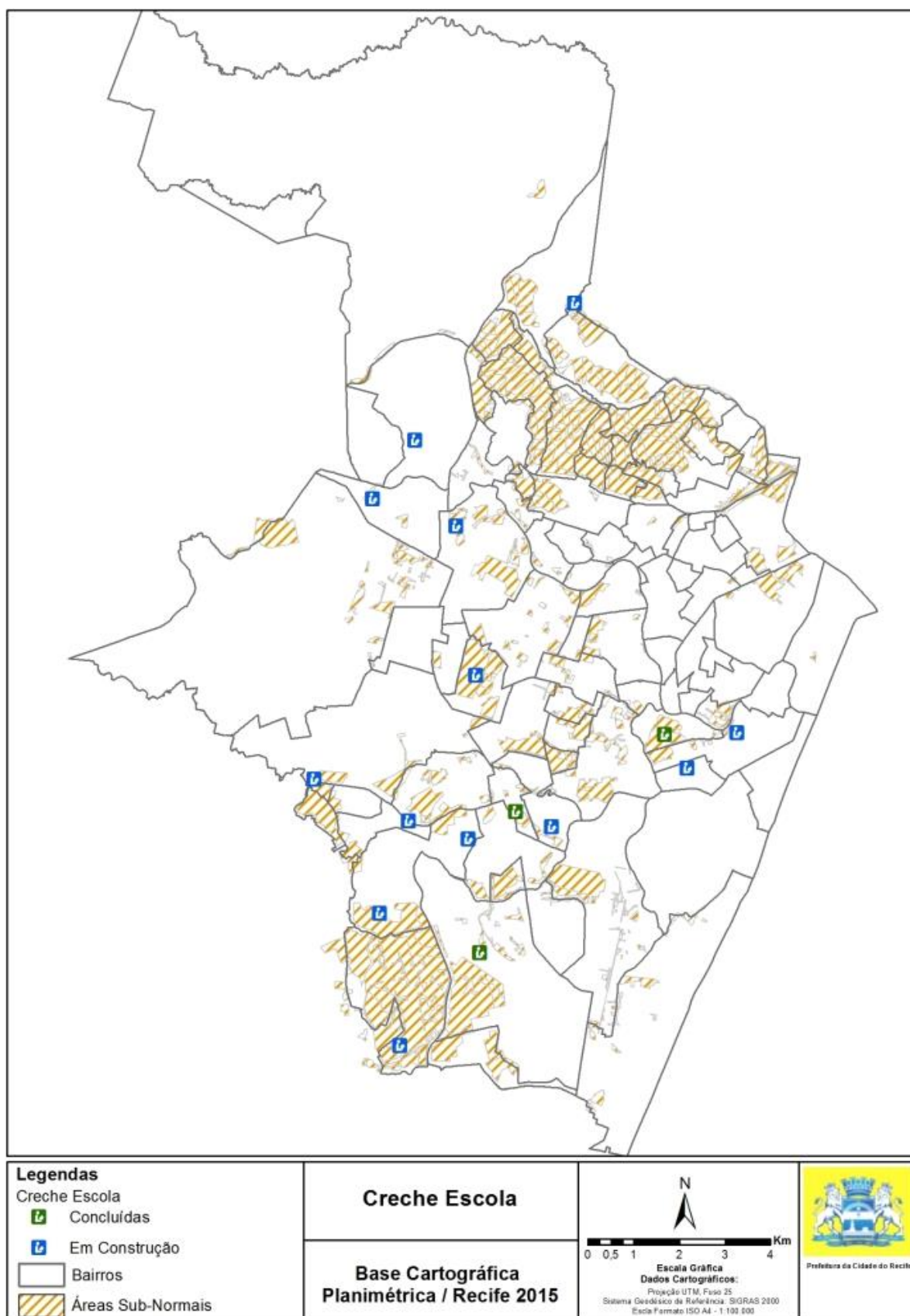
MAPA 02: Mapa de análise de densidade populacional



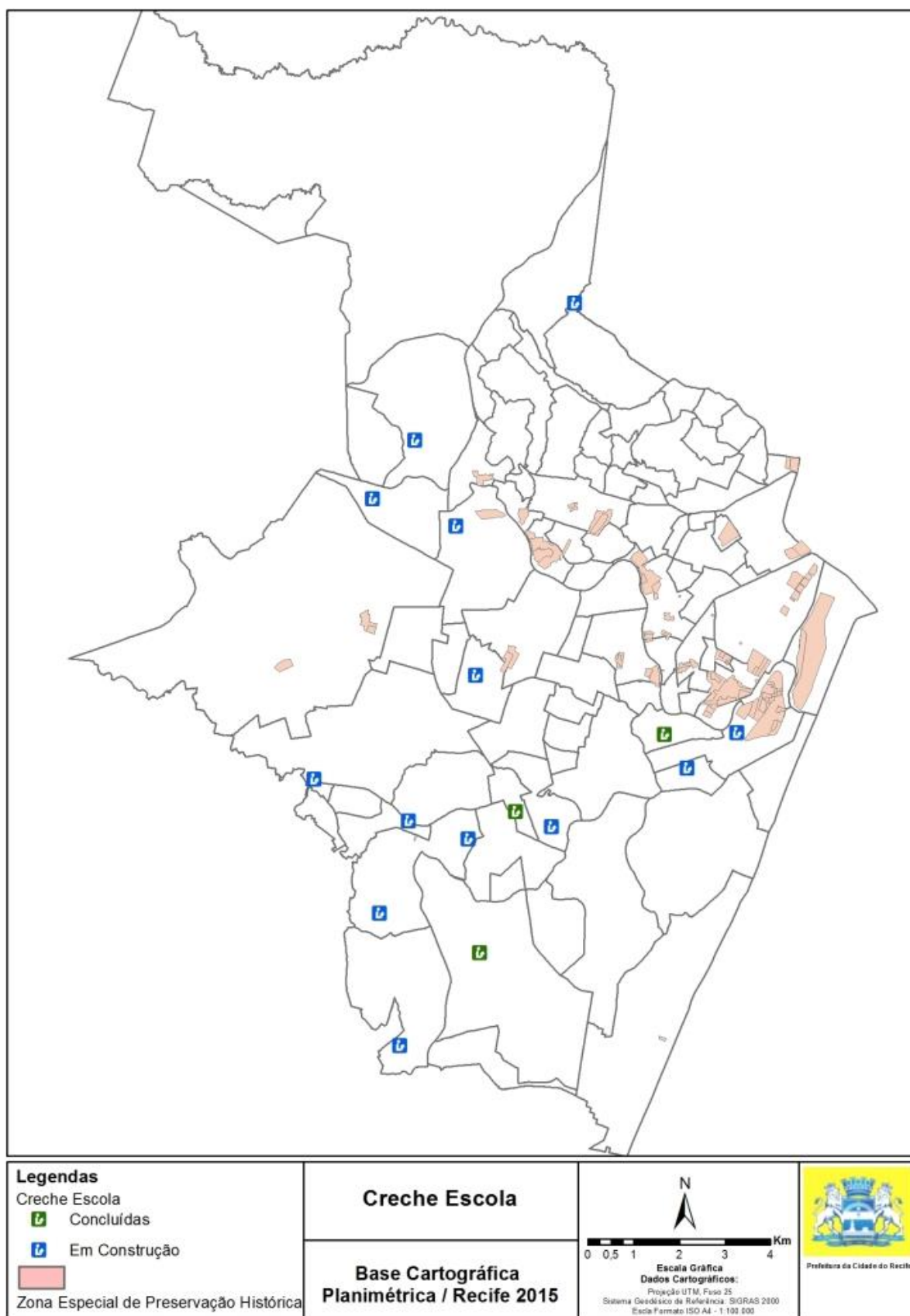
MAPA 03: Mapa das Unidades de Conservação da Natureza



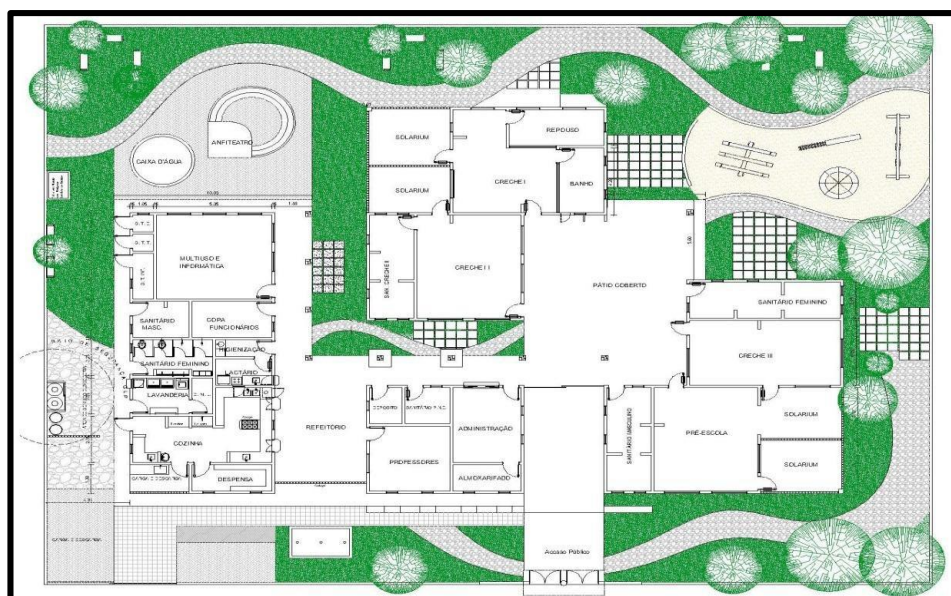
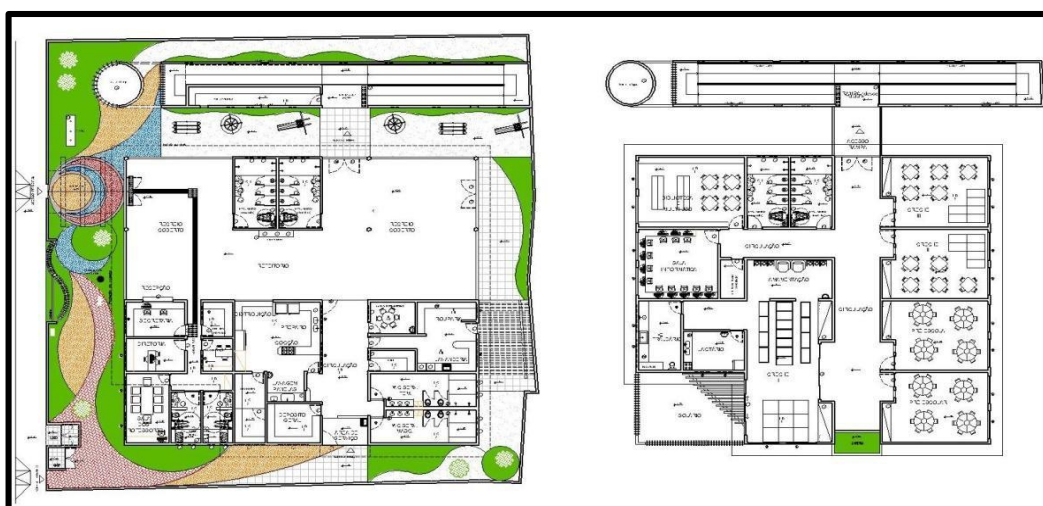
MAPA 04: Mapa das Áreas Subnormais



MAPA 05: Mapa das Zonas Especiais de Preservação Histórica



Projetos das Creches-escola: Mapa das Zonas Especiais de Preservação Histórica



ANEXOS

I – Fichas de Avaliação Técnico Ambiental das Creche-Escolas Construídas

Creche-escola 8 de Março

Creche-escola Darcy Ribeiro

Creche-escola Mãezinha do Coque

II – Fichas de Avaliação de Risco das Creche-Escolas Construídas

Creche-escola 8 de Março

Creche-escola Darcy Ribeiro

Creche-escola Mãezinha do Coque

III – Manual Ambiental das Obras

ANEXO I

PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA EXECUTIVA DE ORÇAMENTO E CAPTAÇÃO DE RECURSOS
GERÊNCIA GERAL DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

UNIDADE EDUCACIONAL: CRECHE-ESCOLA 8 DE MARÇO

ENDEREÇO: Rua Engenho Bulhões, S/N

BAIRRO: Ibura

CEP:

RPA: 6

CAPACIDADE: 125 crianças

SECRETARIA EXECUTORA: GAB. DE PROJETOS ESPECIAIS

ÁREA TOTAL: 1.032,71 M²

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.045,94 M²

MÉTODO DE AQUISIÇÃO: Compra

TIPO DE IMÓVEL: Comercial

SITUAÇÃO DO TERRENO: Próprio

DECRETO DE DESAPROPRIAÇÃO:

ESCRITURA: ☒ SIM ☐ NÃO

FORMA DE COMPENSAÇÃO: ☒ Pagamento ☐ Indenização ☐ N/A

ASPECTOS AMBIENTAIS

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA: ☒ SIM ☐ NÃO

Observação: 472352

CONFORMIDADE COM ZONEAMENTO URBANÍSTICO:

☒ SIM ☐ NÃO

Observação:

CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA NA ÁREA CIRCUNVIZINHA:

☐ Consolidada ☐ Em expansão

DISPONIBILIDADE DE INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO BÁSICO:

Rede de Água: ☒ Sim ☐ Não

Esgoto: ☒ Sim ☐ Não

Drenagem Urbana: ☒ Sim ☐ Não

Observação:

PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA EXECUTIVA DE ORÇAMENTO E CAPTAÇÃO DE RECURSOS
GERÊNCIA GERAL DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

UNIDADE EDUCACIONAL: **CRECHE-ESCOLA 8 DE MARÇO**

INTERFERÊNCIA COM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, APPS, E REMANESCENTES E VEGETAÇÃO NATIVA:

☒ **SIM**

☐ **NÃO**

Observação: Próxima a um pequeno remanescente de mata atlântica.

IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAL INTERFERÊNCIA DIRETA COM SÍTIOS HISTÓRICOS:

☒ **SIM**

☐ **NÃO**

Observação:

PARECER DA DEFESA CIVIL ATESTANDO QUE O LOCAL NÃO APRESENTA RISCOS SIGNIFICATIVOS DE INUNDAÇÕES E DESLIZAMENTOS, OCORRÊNCIA DE RISCO:

☐ **SIM**

☒ **NÃO**

ATIVIDADES COM ALTO POTENCIAL POLUIDOR E RISCOS EM UM RAIO DE 500 METROS:

☐ **SIM**

☒ **NÃO**

Observação:

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



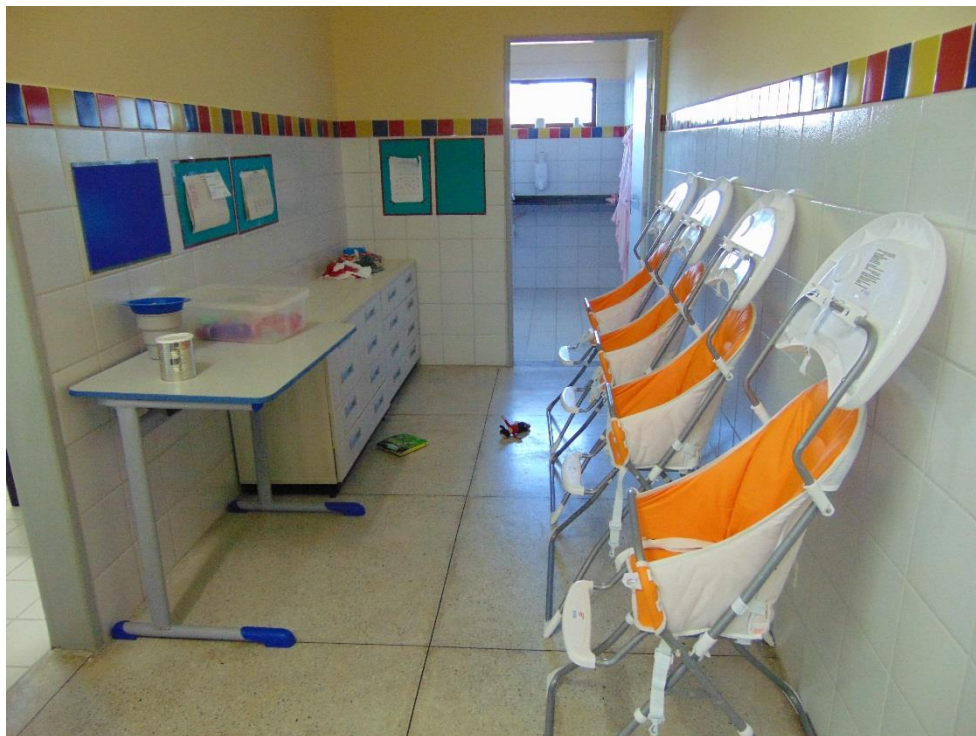
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA EXECUTIVA DE ORÇAMENTO E CAPTAÇÃO DE RECURSOS
GERÊNCIA GERAL DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

UNIDADE EDUCACIONAL: CRECHE-ESCOLA DARCY RIBEIRO

ENDEREÇO: Rua Odete Monteiro, 450

BAIRRO: Cordeiro

CEP:

RPA: 4

CAPACIDADE: 125 crianças

SECRETARIA EXECUTORA: SEC. DE EDUCAÇÃO

ÁREA TOTAL: 1.992,44 M²

ÁREA CONSTRUÍDA: 703,70 M²

MÉTODO DE AQUISIÇÃO: Compra

TIPO DE IMÓVEL: Comercial

SITUAÇÃO DO TERRENO: Próprio

DECRETO DE DESAPROPRIAÇÃO:

ESCRITURA: ☒ SIM ☐ NÃO

FORMA DE COMPENSAÇÃO: ☒ Pagamento ☐ Indenização ☐ N/A

ASPECTOS AMBIENTAIS

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA: ☒ SIM ☐ NÃO

Observação:

CONFORMIDADE COM ZONEAMENTO URBANÍSTICO:

☒ SIM ☐ NÃO

Observação:

CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA NA ÁREA CIRCUNVIZINHA:

☐ Consolidada ☐ Em expansão

DISPONIBILIDADE DE INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO BÁSICO:

Rede de Água: ☒ Sim ☐ Não

Esgoto: ☐ Sim ☒ Não

Drenagem Urbana: ☒ Sim ☐ Não

Observação:

A coleta de resíduos sólidos é realizada com regularidade pelo sistema de coleta pública.

PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA EXECUTIVA DE ORÇAMENTO E CAPTAÇÃO DE RECURSOS
GERÊNCIA GERAL DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

UNIDADE EDUCACIONAL: CRECHE-ESCOLA DARCY RIBEIRO

INTERFERÊNCIA COM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, APPS, E REMANESCENTES E VEGETAÇÃO NATIVA:

☒ **SIM**

☐ **NÃO**

Observação:

Próximo ao Rio Capibaribe.

IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAL INTERFERÊNCIA DIRETA COM SÍTIOS HISTÓRICOS:

☒ **SIM**

☐ **NÃO**

Observação:

PARECER DA DEFESA CIVIL ATESTANDO QUE O LOCAL NÃO APRESENTA RISCOS SIGNIFICATIVOS DE INUNDAÇÕES E DESLIZAMENTOS, OCORRÊNCIA DE RISCO:

☒ **SIM**

☐ **NÃO**

ATIVIDADES COM ALTO POTENCIAL POLUIDOR E RISCOS EM UM RAIO DE 500 METROS:

☒ **SIM**

☐ **NÃO**

Observação:

Construção da terceira ETE estação de tratamento de esgotos do Cordeiro e o CIOE – Centro de Inteligência e operações especial da polícia militar de Pernambuco, ambos em área próxima.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

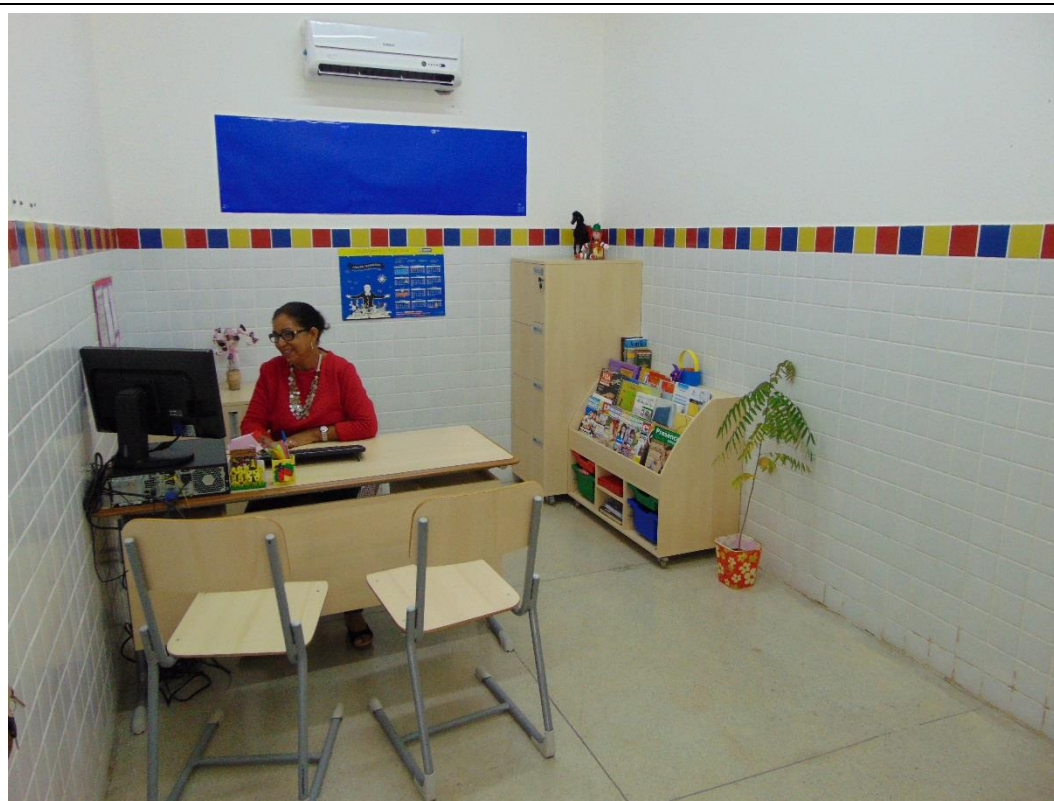


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA EXECUTIVA DE ORÇAMENTO E CAPTAÇÃO DE RECURSOS
GERÊNCIA GERAL DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

UNIDADE EDUCACIONAL: CRECHE-ESCOLA MAEZINHA DO COQUE

ENDEREÇO: Rua Guapirama

BAIRRO: Ilha Joana Bezerra

CEP:

RPA: 1

CAPACIDADE: 125

SECRETARIA EXECUTORA: SEC. DE EDUCAÇÃO

ÁREA TOTAL: 1.513,00 m²

ÁREA CONSTRUÍDA: 621,00 m²

MÉTODO DE AQUISIÇÃO: Cessão

TIPO DE IMÓVEL: Terreno

SITUAÇÃO DO TERRENO: Cedido

DECRETO DE DESAPROPRIAÇÃO:

ESCRITURA: ☐ SIM ☒ NÃO

FORMA DE COMPENSAÇÃO: ☐ Pagamento ☐ Indenização ☒ N/A

ASPECTOS AMBIENTAIS

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA: ☒ SIM ☐ NÃO

Observação:

CONFORMIDADE COM ZONEAMENTO URBANÍSTICO:

☒ SIM ☐ NÃO

Observação:

CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA NA ÁREA CIRCUNVIZINHA:

☐ Consolidada ☐ Em expansão

DISPONIBILIDADE DE INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO BÁSICO:

Rede de Água: ☒ Sim ☐ Não

Esgoto: ☐ Sim ☒ Não

Drenagem Urbana: ☐ Sim ☒ Não

Observação:

A coleta de resíduos sólidos é realizada com regularidade pelo sistema de coleta pública.

PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA EXECUTIVA DE ORÇAMENTO E CAPTAÇÃO DE RECURSOS
GERÊNCIA GERAL DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS



RECIFE
PREFEITURA DA CIDADE

UNIDADE EDUCACIONAL: CRECHE-ESCOLA MAEZINHA DO COQUE

INTERFERÊNCIA COM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, APPS, E REMANESCENTES E VEGETAÇÃO NATIVA:

☐ SIM

☒ NÃO

Observação:

IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAL INTERFERÊNCIA DIRETA COM SÍTIOS HISTÓRICOS:

☐ SIM

☒ NÃO

Observação:

PARECER DA DEFESA CIVIL ATESTANDO QUE O LOCAL NÃO APRESENTA RISCOS SIGNIFICATIVOS DE INUNDAÇÕES E DESLIZAMENTOS, OCORRÊNCIA DE RISCO:

☒ SIM

☐ NÃO

ATIVIDADES COM ALTO POTENCIAL POLUIDOR E RISCOS EM UM RAIO DE 500 METROS:

☐ SIM

☒ NÃO

Observação:

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



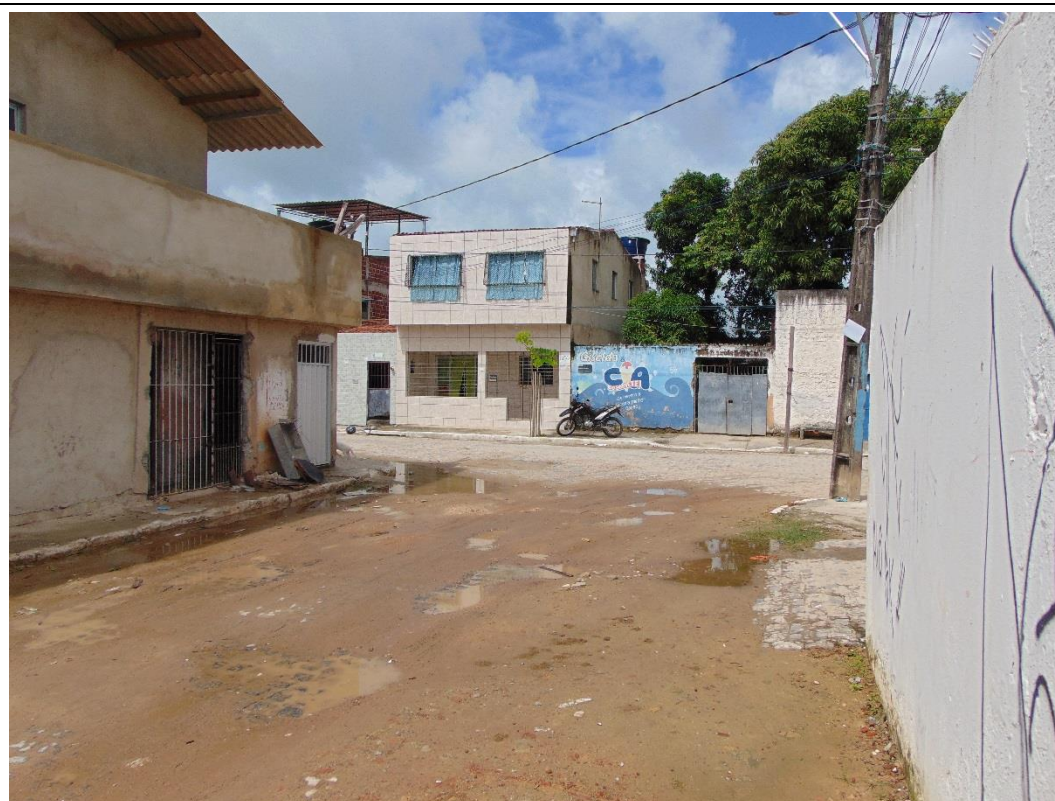
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



ANEXO II

PARECER TÉCNICO DEFESA CIVIL

Relatório de Geologia

Introdução

Avaliação de Risco Geológico, Geotécnico e hidrológico:

I - Dados básico (fornecidos de Secretaria de Educação), descrição sumaria de edificação (tipo, áreas, arranjo geral) e informações sobre responsáveis técnicos da obra;

II - Avaliação de Risco: Risco geológico-geotécnico, avaliando risco de deslizamento de área da Creche- Escola, ou áreas circunvizinhas sobre a Creche- Escola, risco de alagamento (área da Creche- Escola e vias de acesso);

III - Conclusão e Recomendações.

Objetivo

Baseado nesta vistoria, o presente relatório visa descrever visualmente, do ponto de vista geológico, a ocorrência do deslizamento/erosão e/ou outros movimentos de massa de talude, para que haja um entendimento da situação e uma possível solução para minimizar o processo.

Metodologia

A metodologia aplicada consistiu na observação e descrição *in situ* das características do meio físico (geologia e solo). Não foi efetuado nenhum ensaio geotécnico nem laboratorial, sendo as informações contidas neste relatório de forma expedita e visual, estando às informações sujeitas a alterações mediante um estudo com análises laboratoriais precisas.

Durante esta inspeção técnica de campo, foram obtidas fotografias de alguns setores, visando ilustrar a descrição de características geológicas dos terrenos e condições atuais de risco urbano e vulnerabilidade.

Vale salientar que as informações contidas neste relatório retratam as características geológicas no momento de vistoria, sendo estas características modificadas facilmente pela ação dos agentes exógenos e antropogênicos.

Caraterização Geológica

As Creches- Escola visitados estão localizados em áreas planas e não correm risco geológico de deslizamento ou outro movimento de massa. Todos eles foram construídos entre os anos de 2012 e 2014 e encontram-se totalmente seguros. Algumas Creches- Escola foram construídos próximos a taludes de pequeno porte (menor que 1 metro de altura), onde este foi tratado com muro de arrimo adequado (Fig. 1) como foi o caso da Creche- Escola 8 de Março, localizado na Rua Engenho Bulhões, Ibura.



Figura 1:Foto do Muro de arrimo no Creche - Escola 8 de Março, Ibura.

A Creche - Escola Mércia Maria Bezerra Costa, localizado no bairro de Nova Descoberta, foi construído próximo a um ria/canal, no entanto encontra-se em uma distância segura não sendo a área afetada pela influência da maré (Fig.2).



Figura 2: Foto do Rio que passa por trás da Creche-Escola Mércia Maria Bezerra Costa



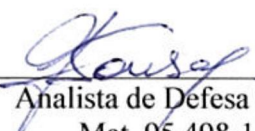
PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
SECRETARIA EXECUTIVA DE DEFESA CIVIL – SEDEC- REGIONAL OESTE



Considerações Finais

Diante da situação encontrada nos locais, o trabalho de análise e setorização de risco, realizado nos endereços citados, teve como objetivo apresentar o quadro de condições de risco nas unidade de Educação Infantil frente aos instáveis processos geodinâmicos dos terrenos.

As Creches- Escola vistoriadas estão em áreas planas e de qualquer processo de movimentação de massa e não há qualquer risco geológico, principalmente fora do alcance de deslizamentos nas áreas dos Centros Educacionais ou áreas circunvizinhas.



Analista de Defesa Civil
Mat. 95.498-1



PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
SECRETARIA EXECUTIVA DE DEFESA CIVIL – SEDEC- REGIONAL OESTE



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE RISCO
CRECHE ã ESCOLA 8 DE MARÇO

1. DADOS DA UNIDADE:

Endereço: Rua Engenho Bulhões, s/n, Ibura de Baixo
RPA 06

2. DESCRIÇÃO SUMARIA DA EDIFICAÇÃO:

Área Total(M²): 1.032,71
Área Construída.....(M²): 1.045,94
Capacidade..... 125 crianças
Quantidade de Salas..... 04 salas + 01 berçário
Padrão..... C
Equipamentos Biblioteca; laboratórios; área de lazer;
Quantidade de pavimentos..... 02
Sistema de Refrigeração Ar condicionado

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

ART Nº 01 ã 47352

4. AVALIAÇÃO DA DEFESA CIVIL:

4.1 Histórico da Vistoria:

Conforme solicitação do Gerente Geral de Engenharia da SEDEC ã Edgard Melo, vistoriamos o local no intuito de avaliar riscos hidrológico para a edificação.

4.2 Metodologia da Vistoria Técnica:

A vistoria se baseia na inspeção no local e/ou informações relatadas pela diretoria da Creche ã escola e ou pessoas responsáveis que estava no momento da vistoria.

4.3 Avaliação de Risco Hidrológico:

4.3.1 Risco de Alagamento na área da Creche-escola

No momento da vistoria não identificamos pontos de alagamento dentro da unidade e nas ruas do entorno, tendo em vista que as vistorias foram realizadas nos dias 29 e 30 de abril período de estiagem. Entretanto de acordo com informações da coordenadora Andrea, que atendeu a nossa equipe a unidade não alaga no período chuvoso. Diante dessas informações e do que constatamos no dia da visita (rã loco) em 30 de abril de 2015. Não existe risco hidrológico para a unidade em questão

4.3.2 Risco de alagamento nas vias de acesso da Creche - escola

A creche-escola em questão tem o acesso principal para Rua Engenho Bulhões. Conforme informação obtida no local essa via de acesso (pavimentada) não alaga no período chuvoso. No entanto as ruas do entorno Av. Rio Xingu e Rua Pajeú alagam impossibilitando o acesso dos professores, funcionários e alunos.

4.4 Conclusões e Recomendações:

Diante do exposto concluímos que a unidade em questão estar construída em área plana, funcionando desde 2014, sem apresentar problemas de alagamento que possa dificultar ou impedir o funcionamento da unidade. Porém foi executado contenções em pedra nas laterais devido ao desnível do terreno.

No que se refere ao alagamento das vias de acesso Av. Rio Xingu e Rua Pajeú, podemos sugerir algumas medidas que possa minimizar e ou erradicar o alagamento como:

- Desobstrução das caixas de águas pluviais e esgoto;
- Desobstrução das linhas d'água;
- Recuperação das caixas de águas pluviais e esgoto;
- Recuperação das linhas d'água;
- Limpeza do rio e galerias.

4.5 Anexos:

4.5.1 Estado Atual das Edificações da Creche ã Escola 8 de Março







Recife, 04 de abril de 2015.



Nadja Gonçalves
Engenheira Ambiental / Técnica em
Edificações - CREA - PE050446



PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
SECRETARIA EXECUTIVA DE DEFESA CIVIL – SEDEC- REGIONAL OESTE



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE RISCO
CRECHE ã ESCOLA DARCY RIBEIRO

1. DADOS DA UNIDADE:

Endereço: Rua Odete Monteiro, 450, Cordeiro
RPA 04

2. DESCRIÇÃO SUMARIA DA EDIFICAÇÃO:

Área Total(M²): 1.992,44
Área Construída.....(M²): 703,70
Capacidade..... 125 crianças
Quantidade de Salas..... 04 salas + 01 berçário
Padrão..... C
Equipamentos Biblioteca; laboratórios; área de lazer;
Quantidade de pavimentos..... 01
Sistema de Refrigeração Ar condicionado

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

ART Nº 01 ã Não Tem

4. AVALIAÇÃO DA DEFESA CIVIL:

4.1 Histórico da Vistoria:

Conforme solicitação do Gerente Geral de Engenharia da SEDEC ã Edgard Melo, vistoriamos o local no intuito de avaliar riscos hidrológico para a edificação.

4.2 Metodologia da Vistoria Técnica:

A vistoria se baseia na inspeção no local e/ou informações relatadas pela diretoria da Creche ã escola e ou pessoas responsáveis que estava no momento da vistoria.

4.3 Avaliação de Risco Hidrológico:

4.3.1 Risco de Alagamento na área da Creche-escola

No momento da vistoria não identificamos pontos de alagamento dentro da unidade e nas ruas do entorno, tendo em vista que as vistorias foram realizadas nos dias 29 e 30 de abril período de estiagem. Entretanto de acordo com informações da diretora Ângela, que atendeu a nossa equipe a unidade alaga no período chuvoso. Diante dessas informações a unidade apresenta risco hidrológico para em questão

4.3.2 Risco de alagamento nas vias de acesso da Creche - escola

A creche-escola em questão tem o acesso principal para Rua Odete Monteiro, 450. Conforme informação obtida no local essa via de acesso (pavimentada) não alaga no período chuvoso.

4.4 Conclusões e Recomendações:

Diante do exposto concluímos que a unidade em questão estar construída em área plana, funcionando desde 2014, em conversa com a diretora Ângela, a mesma nos informou que a unidade sofre com alagamento no período chuvoso. Porém o alagamento é decorrente do retorno das caixas de águas pluviais e esgoto construídas dentro da unidade. De acordo com a diretoria as atividades do dia 06 de março de 2015 foram suspensas. Observando o entorno verificamos que na rua de trás existia um canal que para construção de alguns imóveis, parte deste canal foi aterrado o que contribui para o alagamento.

No que se refere ao alagamento da unidade podemos sugerir algumas medidas que possa minimizar e ou erradicar o alagamento como:

- Limpeza das caixas de drenagem dentro da unidade;
- Limpeza das caixas e galerias das vias do entorno;
- Avaliação para verificar a obstrução do canal.

4.5 Anexos:

4.5.1 Estado Atual das Edificações da Creche ã Escola Darcy Ribeiro





Recife, 04 de abril de 2015.



Nadja Gonçalves
Engenheira Ambiental / Técnica em
Edificações - CREA - PE050446



PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
SECRETARIA EXECUTIVA DE DEFESA CIVIL – SEDEC- REGIONAL OESTE



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE RISCO
CRECHE ã ESCOLA MÃEZINHA DO COQUE

1. DADOS DA UNIDADE:

Endereço: Rua Guapirama, s/n, 450, Ilha Joana Bezerra
RPA 01

2. DESCRIÇÃO SUMARIA DA EDIFICAÇÃO:

Área Total(M²): 1.513,00
Área Construída.....(M²): 621,00
Capacidade..... 125 crianças
Quantidade de Salas..... 04 salas + 01 berçário
Padrão..... C
Equipamentos Biblioteca; laboratórios; área de lazer;
Quantidade de pavimentos..... 01
Sistema de Refrigeração Ar condicionado

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

ART Nº 01 ã Não Tem

4. AVALIAÇÃO DA DEFESA CIVIL:

4.1 Histórico da Vistoria:

Conforme solicitação do Gerente Geral de Engenharia da SEDEC ã Edgard Melo, vistoriamos o local no intuito de avaliar riscos hidrológico para a edificação.

4.2 Metodologia da Vistoria Técnica:

A vistoria se baseia na inspeção no local e/ou informações relatadas pela diretoria da Creche ã escola e ou pessoas responsáveis que estava no momento da vistoria.

4.3 Avaliação de Risco Hidrológico:

4.3.1 Risco de Alagamento na área da Creche-escola

No momento da vistoria não identificamos pontos de alagamento dentro da unidade e nas ruas do entorno, tendo em vista que as vistorias foram realizadas nos dias 29 e 30 de abril período de estiagem. Entretanto de acordo com informações do Sr. Fernando Luiza (Administrador), que atendeu a nossa equipe a unidade não alaga no período chuvoso. Diante dessas informações e do que constatamos no dia da visita (não loco) em 30 de abril de 2015. Não existe risco hidrológico para a unidade em questão

4.3.2 Risco de alagamento nas vias de acesso da Creche - escola

A creche-escola em questão tem o acesso principal para Rua Guapirama. Conforme informação obtida no local essa via de acesso (pavimentada) alaga no período chuvoso, prejudicando o funcionamento da unidade.

4.4 Conclusões e Recomendações:

Diante do exposto concluímos que a unidade em questão estar construída em área plana, funcionando desde 2012, sem apresentar problemas de alagamento que possa dificultar ou impedir o funcionamento da unidade. Porém as ruas do entorno sofrem com alagamento no período de chuva intensas.

No que se refere ao alagamento da vias de acesso, podemos sugerir algumas medidas que possa melhorar o acesso como:

Desobstrução das caixas de águas pluviais e esgoto;

Desobstrução das linhas d'água

4.5 Anexos:

4.5.1 Estado Atual das Edificações da Creche ã Escola Mãezinha do Coque





Recife, 02 de abril de 2015.



Nadja Gonçalves
Engenheira Ambiental / Técnica em
Edificações - CREA - PE050446

ANEXO III

Manual Ambiental das Obras

São previstos 03 (três) tipos de projetos para as Creches - escola:

Tipo “A” – Desenvolvidos a partir de estudos próprios em que o terreno foi o principal norteador do tipo adotado. Por apresentar dimensões reduzidas, foi necessário distribuir os ambientes em 2 pavimentos, térreo e 1º andar, sendo este último acessado por uma rampa, que compõe, junto a outros elementos, uma rota acessível em todo o prédio, conferindo-lhe o caráter inclusivo. Essas Creches-escola tem capacidade de atendimento a 110 crianças na faixa etária de 0 a 5 anos, distribuídos em 4 salas atividades e um berçário com lactário e fraldário adjacentes. Os demais ambientes são definidos como: área administrativa, área pedagógica, área de serviços, recreio coberto e refeitório.

Tipo “B” – Desenvolvidos a partir de projetos criados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, implantados em terrenos selecionados de acordo com critérios pré-estabelecidos e com dimensões mínimas determinadas. Esse projeto estabelece terrenos com dimensões mínimas de 40x70m, área de construção de 1.118,48m², prevê o atendimento a 120 crianças em período integral ou até 240 crianças, se distribuídas em dois turnos, possuindo 08 salas, sendo 02 destinadas ao berçário. Os outros ambientes estão distribuídos em 06 blocos distintos: bloco administrativo, bloco de serviços, bloco de multiuso, bloco pedagógico, pátio coberto e anfiteatro.

Tipo “C” – Criados pelo FNDE, estabelecem terrenos com 35x45m, área de construção de 585,00m² e preveem o atendimento a 120 crianças quando o funcionamento acontecer em dois turnos, reduzindo-se a 60 crianças se adotado o período integral. Possui bloco administrativo, bloco de serviços, bloco multiuso, blocos pedagógicos, pátio coberto, refeitório e anfiteatro.

As Creches-escola consistem, portanto, em atividades de pequeno porte (pequenas edificações com área variando de 500 a 1.000m²), com as seguintes características:

Não prejudicam a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

Não criam condições adversas às atividades sociais e econômicas;

Não afetam desfavoravelmente a biota (considerando critérios de locação propostos neste plano);

Não afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

Não lançam matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Verifica-se que a fase de construção, implantação das construções, é a fase com potencial de gerar impactos, ainda que de baixo potencial, que devem ser mitigados pelo com a adoção de práticas de gestão adequadas, em total conformidade com a legislação e boas práticas aplicáveis. As obras deverão observar as Normas Regulamentadoras aplicáveis, notadamente as normas listadas abaixo:

NR-4: rege os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.

NR-5: diz respeito à criação da *Comissão Interna de Prevenção de Acidentes*, CIPA, para segurança e saúde do trabalhador no ambiente de trabalho.

NR-6: dita sobre Equipamentos de Proteção Individual, sua importância para neutralizar possíveis acidentes contra o corpo do trabalhador, evitar lesões ou minimiza a gravidade delas, além de proteger o corpo contra os efeitos de substâncias tóxicas, alérgicas ou agressivas, que causam doenças ocupacionais.

NR-7: diz respeito ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que torna obrigatório a elaboração e implementação de Programa de Controle, por parte de todos os empregadores e instituições, para promoção e preservação da saúde dos trabalhadores.

NR-9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, que busca a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais (agentes físicos, químicos e biológicos) do ambiente de trabalho.

A segurança e a saúde do trabalho na área da construção civil no Brasil baseiam-se em normas regulamentadoras descritas na Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Entre essas normas, a NR-18 estabelece diretrizes administrativas, de planejamento e de organização para implementar medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção, além de determinar a elaboração de Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), para operações com menos de 20 funcionários. As obras que integram o projeto irão requerer, provavelmente, a preparação de PPRA, devido ao porte reduzido.

Apresenta-se, a seguir as principais diretrizes ambientais a serem seguidas nas obras de construção das creche-escolas.

Aspectos Gerais

- Utilizar preferencialmente materiais sustentáveis de alta resistência e durabilidade.
- Promover a redução de desperdícios, destinação final e condicionamento ambientalmente correto dos resíduos.
- Elaborar um plano de gerenciamento de resíduos, identificar disponibilidade regional de cooperativas de reciclagem, aterros e bota-foras próprios e licenciados.
- Utilizar preferencialmente mão de obra local, capacitada para cada serviço, com medidas de segurança adequadas.
- Reduzir transtornos para as comunidades do entorno. Estabelecer canais de relacionamento com as comunidades do entorno.

Planejamento Ambiental

Os editais de licitação das obras deverão prever a exigência de aplicação do Manual Ambiental de Construção. O Planejamento Ambiental deve ser realizado logo ao início do contrato com a empresa construtora e atualizado, se necessário.

A empresa construtora deverá, 30 dias antes do início das obras, apresentar à supervisão ambiental o detalhamento do Manual Ambiental de Construção, com base: (i) no projeto executivo elaborado; (ii) nas diretrizes gerais constantes neste documento e nas medidas constantes das licenças ambientais, quando requeridas. Este detalhamento deverá conter:

- A definição dos locais para implantação de canteiros, áreas de bota-foras e de áreas de empréstimo com as devidas licenças ambientais;
- A aquisição de substâncias minerais (pedras, areias e argilas) de mineradores que possuam áreas legalizadas quanto aos aspectos minerário e ambiental, evitando adquirir agregados provenientes de lavras clandestinas.

Nesses planos deverão constar:

- Os principais aspectos ambientais a serem considerados e as principais medidas construtivas a serem adotadas;
- As interferências previstas com redes de infraestrutura e a articulação com as concessionárias de serviços públicos com vistas à sua compatibilização / solução;

O início das obras só será autorizado pela Coordenação do Projeto, após parecer favorável da Supervisão Ambiental.

O planejamento ambiental deve ser reavaliado regularmente, abordando:

- Discussão dos aspectos ambientais relevantes relacionados aos serviços a serem executados, com o estabelecimento de diretrizes e recomendações a serem seguidas pela construtora e que serão alvo de controle, no período, pela supervisora ambiental;
- Discussão das eventuais não-conformidades observadas, cobrança das medidas tomadas para saná-las e eventual determinação de outras a serem tomadas;
- Outros assuntos relacionados, tais como a situação do licenciamento e fiscalização pelo órgão ambiental, andamento de outros programas ambientais específicos, etc.

Aspectos Ambientais – Fase de Execução

As Medidas Preventivas sugeridas são listadas abaixo:

- Treinamento dos recursos humanos envolvidos;
- Procedimentos específicos para atividades relevantes; e,
- Materiais e equipamentos, especificados de acordo com as normas em vigor.

Para tanto, deve-se:

- Preparar uma lista sobre o tipo, quantidade, local de armazenamento de contenção e material de limpeza para ser usado durante a construção. A lista deve incluir procedimentos e medidas para minimizar os impactos no caso de derramamento.
- Realizar um inventário dos lubrificantes, combustíveis e outros materiais que possam acidentalmente ser derramado durante a construção. Instruir a equipe de obras na operação e manutenção dos equipamentos de construção, para evitar a descarga ou derramamento de combustível, óleo ou lubrificantes, acidentalmente.
- Armazenagem de Materiais e Equipamentos. Na eventual necessidade de se alocar alguns itens específicos de materiais e equipamentos na proximidade das obras, deve-se prever a definição de um pequeno local para sua estocagem, desde que provido de

vigilância permanente e que se adotem todas as medidas necessárias a uma adequada prevenção ambiental.

- Transporte de Materiais e Equipamentos. As operações de transporte de materiais e equipamentos necessários às obras devem ser realizadas de acordo com as disposições das autoridades responsáveis pelo trânsito. Ruas, estradas ou mesmo caminhos de acesso não devem ser obstruídos. O transporte deve ser feito de forma a não constituir perigo para o trânsito normal de veículos.
- As obras deverão contemplar sistema de drenagem no canteiro de obras e sistema adequado para destinação de esgoto.

Controle de Ruído

Várias atividades previstas no contexto da implantação das obras poderão gerar alteração dos níveis de ruído, entre as quais betoneira, serras, trânsito de caminhões, entrega de materiais e transporte de pessoal. O ruído e as vibrações provenientes da execução dessas atividades deverão ser minimizados, especialmente no caso das obras estarem localizadas próximo a unidades de saúde em operação. Deverão ser consideradas as características de uso dos locais de intervenção, os principais equipamentos previstos nas obras e suas características de emissão de ruído, de modo a atender à legislação vigente: CONAMA 1/90, Norma ABNT NBR 10151 e legislações municipais correspondentes.

Da avaliação preliminar, poderão ser adotadas medidas para minimização e controle dos níveis de ruído, tais como restrição de horários de operação, tapumes etc., sejam:

- Padrão Primário – Concentrações que, se ultrapassadas poderão afetar a saúde da população.
- Padrão Secundário – Concentrações abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem-estar da população bem como o mínimo dano à fauna e à flora.

Além do cumprimento das diretrizes apresentadas acima para construção das obras, outros procedimentos previstos em legislação, devem ser observados, para canteiro de obras, como uso obrigatório de equipamentos de proteção individual, instalações sanitárias adequadas, gestão dos resíduos gerados na obra, controle de emissão de poeira/particulados, manutenção de veículos, máquinas e equipamentos a fim de evitar a emissão de poluentes fora dos padrões estabelecidos e a contaminação do solo por resíduos.

Relatórios Ambientais durante a Construção

Durante a execução das obras, o acompanhamento dos aspectos ambientais deve ser realizado por meio de relatórios periódicos. Esses relatórios, de periodicidade mensal, devem contemplar, de um lado, as realizações quantitativas nos aspectos ambientais, permitindo a medição e o pagamento correspondente à empresa construtora. Por outro lado, devem apontar as medidas adotadas para cumprimento das demais exigências do licenciamento, possibilitando o acompanhamento por parte do empreendedor e do órgão licenciador.

Os relatórios para acompanhamento devem ter, sempre que possível, registros fotográficos da evolução da obra e das medidas e programas ambientais, servindo, posteriormente, aos demais programas constantes da gestão ambiental do projeto. Os relatórios a serem enviados ao Banco Mundial devem ter a periodicidade trimestral.