

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA
Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA)

PROJETO FORTALEZA CIDADE SUSTENTÁVEL

MARCO DE GESTAO SOCIOAMBIENTAL

Fortaleza, 18 de agosto de 2016

Conteúdo

Lista de Siglas	3
Sumário Executivo	4
Executive Summary	7
Apresentação	10
1. Descritivo do Projeto Fortaleza Cidade Sustentável	12
1.1. Objetivos do Projeto	13
1.2. Beneficiários	13
1.3. Principais Resultados Esperados	14
1.4. Descrição dos Componentes, Subcomponentes e Atividades do Projeto	14
Componente 1 – Recuperação Urbana e Ambiental	14
Componente 2 – Fortalecimento da Capacidade de Planejamento Urbano e Financiamento	23
2. Avaliação Socioambiental	29
2.1 Áreas de Abrangência / Focalização do Programa	29
2.2 Caracterização Ambiental	29
Vertente Marítima	29
Área de Influência do Parque Rachel de Queiroz	32
2.3 Caracterização Social	37
Área de Intervenção	38
Aspectos Demográficos e Sociais	39
Desigualdade Social, Espacial e Econômica	43
Beneficiários	47
Grupos Especialmente Vulneráveis entre os Beneficiários do Projeto	48
2.4 Sumário dos Impactos Ambientais e Sociais	55
2.5 Salvaguardas do Banco Mundial Acionadas pelo Projeto	64
2.6 Marco Legal e Implicações para o Projeto	65
Base Legal Federal	65
Base Legal Estadual	70
Base Legal Municipal	71
3. Marco de Gestão Socioambiental do Projeto	75
3.1 Introdução	75
3.2 Papéis e Responsabilidades na Gestão Ambiental do Projeto	76
3.3 Procedimentos nas Diferentes Fases de Implantação das Intervenções – Ciclo Ambiental do Projeto	77
Procedimentos de Avaliação e Gestão	77

Ciclo Ambiental de Projetos	78
3.4 Instrumentos de Salvaguardas Aplicáveis	84
Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos	85
Marco Conceitual de Controle de Pragas e Parasitas	86
Marco Conceitual de Habitats Naturais	88
Principais Diretrizes para a Elaboração do Relatório de Consulta Pública.....	89
Plano de Educação Sanitária e Ambiental.....	90
Plano de Comunicação Social das Obras e Intervenções	99
Licenciamento Ambiental e Outras Autorizações Relevantes para Atividades financiadas pelo Projeto.....	108
4. Estrutura e Capacidade Institucional Municipal para a Gestão Ambiental	110
4.1. Sobre a SEUMA, seu Mandato e sua Estrutura Geral	110
4.2. Sobre o Arranjo Específico de Implementação do Projeto FCS	112
4.3. Sobre os Recursos Necessários para a Gestão Socioambiental do Projeto FCS	113
5. Anexos	115

Lista de Siglas

CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
FCS	Fortaleza Cidade Sustentável
FAA	Fichas de Avaliação de Ambiental
FUNDEMA	Fundo de Defesa do Meio Ambiente
FUNDURB	Fundo de Desenvolvimento Urbano
MAO	Manual Ambiental de Obras
MGSA	Marco de Gestão Socioambiental
NGSA	Núcleo de Gestão Socioambiental
PDP	Plano Diretor Participativo de Fortaleza
PEA	Plano de Educação Sanitária e Ambiental
PMF	Prefeitura Municipal de Fortaleza
PRDQ	Parque Rachel de Queiroz
PRI	Plano de Reassentamento Involuntário
RDQ	Rachel de Queiroz
SEUMA	Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente
OUC	Operação Urbana Consorciada
UGP	Unidade de Gestão do Projeto
VM	Vertente Marítima

Sumário Executivo

Apresentação

O documento ora apresentado, intitulado Marco de Gestão Socioambiental (MGSA), foi desenvolvido no âmbito da preparação do Projeto Fortaleza Cidade Sustentável (FCS), em cumprimento às diretrizes e políticas operacionais do Banco Mundial, agente financiador, para salvaguarda socioambiental quanto a potenciais impactos negativos advindos das intervenções.

Sobre o Projeto FCS

O Projeto FCS tem por objetivo (i) Fortalecer a capacidade de planejamento urbano e financiamento do município de Fortaleza; e (ii) Conciliar os ambientes natural e construído da cidade através da execução de pilotos de saneamento e reabilitação de espaços públicos em áreas selecionadas da Bacia Vertente Marítima (VM) e do Parque Rachel de Queiroz (PRDQ).

Com investimentos no âmbito de dois principais Componentes – “Recuperação Urbana e Ambiental” e “Fortalecimento da Capacidade de Planejamento Urbano e Financiamento” –, o Projeto pretende alcançar os seguintes resultados: (i) Melhoria da balneabilidade em pontos selecionados da VM; (ii) Ampliação do acesso da população na área de influência do PRDQ a espaços públicos de qualidade; (iii) Ampliação da capacidade de planejamento e gestão urbana e ambiental do município, bem como de arrecadação, através de investimentos na revisão, regulamentação, melhorias e/ou implementação de diversos instrumentos (urbanísticos, cadastro, Fortaleza Online); e (iv) Preparação e estruturação de uma Operação Urbana Consorciada modelo (OUC Rachel de Queiroz).

As principais atividades do Projeto FCS que contribuirão para o alcance dos resultados e objetivos acima mencionados incluem:

- Atividades na área de saneamento, no âmbito do Subcomponente “Águas das Cidade”, a saber: Educação ambiental e sanitária; Intensificação da fiscalização de imóveis não interligados à rede de esgoto; Financiamento de interligações domiciliares de esgotamento sanitário para a população de baixa renda (“Ligado na Rede”); Captação de drenagem a tempo seco; Tratamento localizado de recursos hídricos selecionados; e Plano Diretor de Drenagem;
- Atividades na área de recuperação e preservação do meio ambiente, no âmbito do Subcomponente “Rede de Sistemas Naturais”, a saber: Elaboração dos projetos executivos de requalificação dos parques urbanos Adahil Barreto e Parreão; Elaboração de projetos executivos e execução do PRDQ; e Execução do plano de arborização;
- Ações integradas em resíduos sólidos (“Reciclando Atitudes”), entre as quais educação ambiental e assistência para capacitação, aparelhagem e acompanhamento dos catadores participantes de associações pré-selecionadas nas áreas de atuação do Projeto na VM e no entorno do PRDQ;
- Atividades no âmbito do Subcomponente “Instrumentos de Planejamento e Controle Urbano e Ambiental”, a saber: Revisão e/ou regulamentação do Plano Diretor Participativo – PDP; implementação da plataforma informatizada para prestação de serviços ao cidadão – “Fortaleza Online”; e Elaboração e modernização do cadastro multifinalitário; e
- Atividades para ampliar a capacidade da PMF em conduzir projetos de transformação urbana e social de áreas da cidade, bem como criar alternativas viáveis para o

financiamento do desenvolvimento, no âmbito do Subcomponente “Oportunidades de Negócios Urbanos”, a saber: Regulamentação dos Instrumentos do Estatuto das Cidades; Identificação de Operações Urbanas Consorciadas (OUCs); e Desenvolvimento e estruturação da OUC Rachel de Queiroz.

Avaliação Socioambiental do Projeto

O FCS focalizará suas intervenções em duas áreas da cidade – a Bacia VM (mais especificamente em sua porção oeste) e o entorno do PRDQ.

A Bacia VM compreende uma faixa de terra de 23,6 Km², localizada entre as desembocaduras dos Rios Cocó e do Ceará, com topografia favorável ao escoamento das águas para o mar. Trata-se de uma área totalmente urbana e densamente povoada, onde os conflitos entre urbanização e o meio natural são relevantes. A zona costeira sofre intensos processos de erosão e de assoreamento decorrentes da ocupação urbana sem o devido planejamento. São graves os problemas de saneamento básico, sendo comuns os esgotos a céu aberto e o resíduos sólidos acumulados em terrenos baldios.

Nos cinco bairros costeiros e mais a oeste da Bacia VM, que são objeto das intervenções do FCS (Barra do Ceará, Carlito Pamplona, Cristo Redentor, Jacarecanga e Pirambu) prevalecem as populações de baixa renda; há deficiências de serviços básicos e são graves os problemas de saneamento ambiental. Os bairros do Pirambu e do Cristo Redentor apresentam as maiores densidades populacionais e forte incidência de favelas, principalmente nas áreas mais próximas ao mar.

O PRDQ possui 10 Km de extensão. Com 137 ha, é o segundo maior parque de Fortaleza, perdendo apenas para o Parque Estadual do Cocó. Está inserido na zona oeste da cidade, na Bacia do Rio Maranguapinho, que engloba, entre outros, os seguintes recursos hídricos: Açude Santo Anastácio, Açude João Lopes, Lagoa do Alagadiço e Riacho Cachoeirinha. Conecta inúmeras áreas residenciais e é cruzado por um importante eixo / corredor de transporte que liga Caucaia, município da Região Metropolitana de Fortaleza, ao Centro da cidade. Para efeitos de implementação do FCS, foram selecionados trechos de intervenção do PRDQ que beneficiam diretamente a população de 8 bairros: Alagadiço/São Gerardo, Antônio Bezerra, Dom Lustosa, Monte Castelo, Padre Andrade, Pici, Presidente Kennedy e Parquelândia.

Em resumo, e dos pontos de vista socioeconômico, espacial e de infraestrutura, a área de atuação do Projeto FCS é marcada por indicadores precários. Entre os beneficiários do Projeto encontram-se grupos especialmente vulneráveis, como famílias em situação de extrema pobreza, famílias chefiadas por mulheres e catadoras e catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis.

Sumário dos Impactos Ambientais e Sociais Gerados pelo Projeto

Como parte da fase de preparação, em conformidade com as políticas e diretrizes de salvaguardas socioambientais do Banco Mundial aplicáveis ao Projeto FCS, e no âmbito deste MGSA, a equipe da SEUMA desenvolveu uma matriz de potenciais impactos positivos e negativos das atividades do Projeto sobre o meio ambiente e a população.

Trabalhou, também, para definir as ações necessárias a ampliar os impactos positivos, e evitar e/ou mitigar os potenciais impactos negativos, entre os quais: (i) Transtornos temporários de diversas naturezas por conta das obras do Projeto; (ii) Cobrança de multas e/ou custos com obras para interligação domiciliar de esgotos de usuários clandestinos; (iii) Eventual necessidade de aquisição de terras, desapropriação e /ou reassentamento de famílias; e (iv) Potencial

aumento dos valores de locação de imóveis nas áreas onde se darão melhorias e transformações urbanas.

Pela natureza do Projeto FCS, espera-se, contudo, que os impactos ambientais e sociais positivos sejam superiores aos negativos, uma vez que todas as ações e intervenções previstas visam à recuperação do ambiente natural e construído da cidade.

Políticas de Salvaguardas do Banco Mundial Acionadas

Diante da baixa significância dos potenciais impactos ambientais e sociais negativos identificados, o Projeto FCS foi classificado como Categoria B segundo as Políticas de Salvaguardas do Banco Mundial. Foram acionadas as seguintes políticas de salvaguardas:

- OP 4.01 – Avaliação Ambiental;
- OP 4.04 – Habitat Natural;
- OP 4.09 – Controle de Pragas e Parasitas;
- OP 4.11 – Recursos Físico Culturais; e
- OP 4.12 – Reassentamento Involuntário.

Marco de Gestão Socioambiental (MGSA)

Este MGSA define os procedimentos destinados a identificar previamente os impactos sociais e ambientais das atividades capazes de gerar impactos adversos, atividades estas relacionadas no capítulo de Avaliação Socioambiental. O MGSA visa ainda identificar as medidas de controle necessárias para a prevenção e/ou mitigação dos mesmos. Define também os momentos em que os aspectos sociais e ambientais devem ser considerados e as instâncias responsáveis pela avaliação e decisão.

O foco do MGSA são as atividades capazes de gerar impactos adversos, para as quais foram especificadas as medidas de controle pertinentes. Para as atividades que necessitam de autorizações ou licenciamento ambiental, outras medidas mitigadoras e compensatórias poderão ser fixadas pelo órgão ambiental competente no processo de licenciamento, além das já previstas no MGSA. Ressalta-se que o MGSA observará toda legislação urbana ambiental vigente.

O MGSA incluirá ações de monitoramento dos impactos ambientais do Projeto (tanto positivos quanto negativos) e monitoramento das ações de mitigação que forem aplicadas, incluindo o orçamento e o cronograma previstos e os responsáveis por essas ações. A SEUMA será a principal agência responsável pelo monitoramento dos impactos ambientais do Projeto e das ações de mitigação, coordenando as demais agências envolvidas nas atividades de monitoramento.

O MGSA está estruturado em torno de três conteúdos principais: (i) Definição de papéis e responsabilidades na gestão ambiental do Projeto; (ii) Ciclo ambiental do Projeto FCS, com os procedimentos a serem adotados nas diferentes fases de implementação das atividades propostas; e (iii) Instrumentos de salvaguardas propostos, aplicáveis às diferentes fases de Projeto.

Instrumentos de Salvaguardas Aplicáveis

Diante de todo o exposto, foi definido um conjunto de instrumentos de salvaguardas específicos aplicáveis ao Projeto FCS, e que terão de ser observados ao longo de sua preparação e implementação, quais sejam:

- Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos;

- Marco Conceitual de Controle de Pragas;
- Marco Conceitual de Habitats Naturais (Manejo do Parque Rachel de Queiroz);
- Plano de Comunicação Social das Obras e Intervenções;
- Plano de Educação Sanitária e Ambiental;
- Principais Diretrizes para a Elaboração do Relatório de Consulta Pública;
- Marco de Reassentamento Involuntário;
- Manual Ambiental de Obras (MAO); e
- Fichas de Avaliação Ambiental.

Todos estes documentos constituem parte integrante e/ou anexo deste MGSA.

Executive Summary

Introduction

This document, titled Environmental and Social Management Framework (ESMF), was developed during the preparation of Fortaleza Sustainable City Project (FCS by its acronym in Portuguese), in compliance with the World Bank's environmental and social safeguard policies and guidelines to prevent and mitigate potential negative impacts arising from the proposed interventions.

About the FCS Project

The FCS Project aims to (i) strengthen the Municipality of Fortaleza's urban planning and financing capacity; and (ii) reconciling the city's natural and built environments through the implementation of pilots to improve access to sanitation and rehabilitate public spaces in selected areas of the *Vertente Marítima* (VM) basin and the Rachel de Queiroz Park (PRDQ).

With investments under two main components – “Urban and Environmental Restoration” and “Strengthening Planning and Land-based Financing” – the Project aims to achieve the following results: (i) improve bathing water quality at selected points of the VM; (ii) increase access to quality public space for residents living in the area of influence of the PRDQ; (iii) increase the municipality's planning and urban and environmental management capacity, as well as its own-source generation capacity, through investments in the review, regulation, improvement and/or implementation of various tools (urban instruments, cadastre, Fortaleza Online); and (iv) preparation and structuring of an Urban Operation (OUC Rachel de Queiroz).

The main activities of the FCS Project that will contribute to the achievement of the above-mentioned results and objectives include:

- Activities in the area of sanitation, under the subcomponent “City Water Program”, namely: environmental and health education; strengthening enforcement actions to monitor households not connected to the sewage network; financing the connections to the sewage network for low-income households in selected areas; capture and diversion of dry-weather flows from storm water drains; on-site water resource treatment in selected streams; and development of the Drainage Master Plan;
- Activities in the area of environmental restoration and preservation, under the subcomponent “Natural Systems Network”, namely: development of executive projects for the restoration of the urban parks Adahil Barreto and Parreão; development of executive projects for the restoration of the PRDQ and its subsequent implementation; and implementation of urban afforestation plan;

- Integrated solid waste management actions ("Recycling Attitudes"), including environmental education, and capacity building and support to acquire equipment for waste pickers from pre-selected associations located in the areas of intervention of the Project in the VM and the PRDQ;
- Activities under the subcomponent "Urban and Environmental Planning and Monitoring Instruments", namely: review and/or regulation of the Participatory Master Plan; implementation of an online platform to provide services to citizens - "Fortaleza Online"; and development and modernization of multipurpose cadastre; and
- Activities to increase the Municipality's ability to lead projects for the urban and social transformation of selected areas of the city and implement viable alternatives for financing their development, under the subcomponent "Urban Business Opportunities", namely: the regulation of the instruments defined in the Cities Statute; identification of Urban Operations (OUCs); and development and structuring of the OUC Rachel de Queiroz.

Environmental and Social Assessment of the Project

The FCS Project will focus its interventions in two areas of the city - the VM basin (more specifically in its western portion) and the surroundings of the PRDQ.

The VM basin comprises a strip of land of 23.6 km², located between the mouths of the rivers Cocó and Ceará, with a topography that favors the flow of water to the sea. This is an urban and densely populated area, where conflicts between urbanization and the natural environment are evident. The coastal area suffers intense erosion and siltation resulting from urban occupation without proper planning. There are serious basic sanitation problems, including open sewers and accumulation of solid waste.

The five coastal neighborhoods on the western side of the VM basin, which are the subject of the FCS intervention (Barra do Ceará, Carlito Pamplona, Cristo Redentor, Jacarecanga and Pirambu) concentrate low-income populations and suffer deficiencies in the provision of basic services and environmental sanitation problems. The neighborhoods of Pirambu and Cristo Redentor have the highest population densities in the city and high incidence of slums, especially in the areas closest to the sea.

The PRDQ is 10 km long. With 137 ha, it is the second largest park in Fortaleza, second only to the State Park Cocó. It is located in the western side of the city, in the Maranguapinho River basin, which includes, among others, the following water bodies: Santo Anastacio water reservoir, João Lopes water reservoir, Alagadiço pond and Cachoeirinha creek. It connects numerous residential areas and is crossed by a major transport corridor linking Caucaia, a municipality of the Metropolitan Region of Fortaleza, with the city center. The selected areas for the restoration of the PRDQ will directly benefit the population of 8 neighborhoods: Alagadiço / San Gerardo, Antonio Bezerra, Dom Lustosa, Monte Castelo, Padre Andrade, Pici, Presidente Kennedy and Parquelândia.

In summary, and from the socioeconomic, spatial and infrastructure points of view, the areas of intervention of the FCS Project are characterized by poor indicators. Project beneficiaries include especially vulnerable groups such as families in situation of extreme poverty, families headed by women, and waste pickers collecting recyclable and reusable materials.

Summary of Environmental and Social Impacts Generated by the Project

As part of the project preparation phase, in accordance with the World Bank's environmental and social safeguards policies and guidelines applicable to the FCS project, and within this ESMF,

SEUMA's team identified an array of potential positive and negative impacts on the population and the environment resulting from the project activities.

SEUMA's team also worked to define the actions needed to enhance the positive impacts and prevent and / or mitigate potential negative impacts, including: (i) temporary disorders of various kinds due to the works; (ii) collection of fines and / or costs of the works to connect households illegality discharging sewage; (iii) the possible need for land acquisition, expropriation and / or resettlement of families; and (iv) potential increase of property rental values in the areas subject to improvements and urban transformations.

Due to the nature of the FCS Project, it is expected that the positive environmental and social impacts will outweigh the negative ones, since all planned actions and interventions aimed at the restoration of the city's natural and built environment.

World Bank Safeguard Policies Activated

Given the low significance of the potential negative environmental and social impacts identified, the FCS Project was classified as Category B according to the World Bank's safeguard policies. The following safeguard policies were triggered:

- OP 4.01 – Environmental Assessment;
- OP 4.04 – Natural Habitats;
- OP 4.09 – Pest Management;
- OP 4.11 – Physical Cultural Resources; and
- OP 4.12 – Involuntary Resettlement.

Environmental and Social Management Framework (ESMF)

This ESMF defines the procedures to identify in advance the potential adverse environmental impacts that the activities can generate - these activities are listed in the Social and Environmental Assessment chapter. The ESMF identifies the measures necessary to prevent and/or mitigate these impacts. It also defines when social and environmental aspects must be considered, and which are the entities responsible for their evaluation and undertaking the corresponding decisions.

The focus of the ESMF are the activities that generate adverse impacts, for which the relevant monitoring measures were specified. For the activities that require permits or environmental licenses, other mitigating and compensatory measures may be applied by the competent environmental authority in the licensing process in addition to those provided for in the ESMF. It is noteworthy that the ESMF observes all applicable environmental urban legislation.

The ESMF includes monitoring actions for the Project's environmental impacts (both positive and negative) and monitoring of mitigation actions that are applied, including the budget and the foreseen schedule as well as the entities responsible for these actions. SEUMA will be the lead agency responsible for monitoring the Project's environmental impacts and mitigation actions, coordinating with other agencies involved.

The ESMF is structured around three main contents: (i) definition of roles and responsibilities for the environmental management of the Project; (ii) environmental cycle of the FCS Project, with the procedures to be adopted in different stages of implementation of the proposed activities; and (iii) safeguards instruments applicable to the various stages of the Project.

Applicable Safeguards Instruments

Given all of the above, a set of specific safeguards instruments applicable to the FCS Project was defined that must be applied throughout its preparation and implementation, namely:

- Physical Cultural Resources Framework;
- Pest Management Framework;
- Natural Habitats Framework (Management of the Rachel de Queiroz Park);
- Social Communication Plan for Works and Interventions;
- Health and Environmental Education Plan;
- Main Guidelines for the Development of Public Consultation Report;
- Involuntary Resettlement Framework;
- Works Environmental Manual; and
- Environmental Assessment Sheets.

All these documents are part and / or attachment of this ESMF.

Apresentação

O documento ora apresentado, intitulado Marco de Gestão Socioambiental (MGSA), foi desenvolvido no âmbito da preparação do Projeto Fortaleza Cidade Sustentável (FCS), em cumprimento às diretrizes e políticas operacionais do Banco Mundial, agente financiador, para salvaguarda socioambiental quanto a potenciais impactos negativos advindos das intervenções.

Seu conteúdo está estruturado em quatro seções:

Primeiro, apresenta-se o **Descritivo do Projeto** - objetivos, resultados esperados, componentes e atividades.

Em seguida, na **Avaliação Socioambiental**, faz-se, além de uma caracterização geral de Fortaleza e das áreas de atuação do Projeto, a análise dos principais impactos positivos e negativos esperados de cada atividade, bem como se identificam as medidas de mitigação.

Em terceiro lugar, é apresentado o **MGSA**, que inclui, além do descritivo dos procedimentos de gestão ambiental a serem adotados nas diferentes fases de implantação das intervenções, o seguinte conjunto de instrumentos aplicáveis ao Projeto:

- Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos;
- Marco Conceitual de Controle de Pragas;
- Marco Conceitual de Habitats Naturais (Manejo do Parque Rachel de Queiroz);
- Plano de Comunicação Social das Obras e Intervenções;
- Plano de Educação Sanitária e Ambiental;
- Principais Diretrizes para a Elaboração do Relatório de Consulta Pública;
- Marco de Reassentamento Involuntário (Anexo 1);
- Manual Ambiental de Obras (MAO) (Anexo 2); e
- Fichas de Avaliação Ambiental (Anexo 3).

Finalmente, a última seção deste documento traz uma **Análise da Capacidade Institucional da Prefeitura de Fortaleza (PMF) para a Gestão Socioambiental do Projeto**. Descreve o mandato e a estrutura da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), o arranjo institucional definido para o Projeto FCS e os papéis e responsabilidades específicos de cada ente na gestão socioambiental do Projeto. Por fim, destaca os recursos já assinalados para a implementação das ações priorizadas no âmbito dos instrumentos definidos.

1. Descritivo do Projeto Fortaleza Cidade Sustentável

Localizada no litoral norte do estado do Ceará, de coordenadas latitude sul de 3º 43' 02" e 38º 32' 35" de longitude oeste, a cidade de Fortaleza desenvolveu-se sobre suaves ondulações litorâneas às margens do Rio Pajéu. Limita-se ao norte e ao leste com o Oceano Atlântico e com os municípios de Euzébio e Aquiraz; ao sul com os municípios de Maracanaú e Maranguape; e a oeste com o município de Caucaia (Figura 1).



FIGURA 1 – FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA. FONTE: GOOGLE MAPS - 2015

O município de Fortaleza é o principal centro urbano cearense, concentrando o maior contingente populacional do Estado e ocupando o status de quinta maior cidade do Brasil, com população superior a 2,5 milhões de habitantes (IBGE Cidades, 2014).

Apesar de sua reduzida dimensão territorial (área de aproximadamente 314 km²), Fortaleza encerra um complexo mosaico de sistemas ambientais, que lhe conferem diferentes paisagens, fortemente sujeitas às alterações desencadeadas pelas atividades socioeconômicas e pela expansão urbana desordenada.

Ao longo das últimas décadas, mesmo com notório desenvolvimento econômico, vivenciado principalmente a partir da década de 1990, as questões ambientais e sociais não se desenvolveram no mesmo ritmo, fazendo surgir na cidade problemas ambientais, além de desigualdade social, com consequente aumento nos índices de violência.

Esse quadro de desenvolvimento "não sustentável" atrelado à concentração demográfica e à rápida expansão urbana trouxe consigo uma série de problemas urbano-ambientais, tais como deficiências nos sistemas de saneamento (água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos), poluição dos recursos hídricos, degradação e diminuição de áreas verdes, ocupação da população em áreas inadequadas/irregulares, dentre outros.

Com o intuito de minimizar e/ou sanar as deficiências apresentadas aqui, o Projeto FCS se propõe melhorar o ambiente natural e construído de Fortaleza através da execução de uma série de ações nas áreas da Bacia da Vertente Marítima (VM) e do Parque Rachel de Queiroz (PRDQ). Tal escolha justifica-se não somente por possuírem grandes adensamentos com baixos índices de IDH e elevados níveis de degradação ambiental, mas por serem capazes de dar retorno mais rápido aos investimentos, visto que o Projeto proposto irá complementar outras propostas já planejadas e em execução pelo poder público municipal e estadual.

Ocupando a zona norte de Fortaleza e composta por 18 (dezoito) bairros, a Bacia VM sofre com a ocupação indiscriminada e criminosa ao longo de seus cursos d'água, que tem se tornado cada vez mais intensa, principalmente pela proliferação de habitações irregulares nas margens dos cursos e mananciais d'água, que banham a área urbana e que ali despejam diretamente seus esgotos sem tratamento algum. A VM possui nas suas extremidades oeste e noroeste bairros com as maiores densidades do município e com altos índices de pobreza e violência.

A VM possui praticamente 100% de cobertura de rede esgoto. Contudo, o número de imóveis não interligados à rede – na maioria localizados em bairros com as menores rendas *per capita* – tem provocado um aumento nos índices de poluição dos recursos hídricos devido ao lançamento inadequado de esgotos à rede de drenagem e/ou diretamente no corpo hídrico (ligações clandestinas). Este fato tem como umas das principais consequências – além da degradação ambiental e a proliferação de doenças – a contaminação das praias de Fortaleza, que, ao receberem as águas pluviais poluídas, tornam-se impróprias para banho.

A área destinada à implantação do PRDQ tem localização privilegiada, com acesso a infraestrutura e a grandes corredores e equipamentos de transportes. Passou por um rápido e crescente processo de urbanização, que acabou por provocar uma série de impactos ambientais, como poluição sonora, visual e dos recursos hídricos, redução de áreas verdes e aumento na erosão e contaminação dos solos. A despeito disto, anuncia-se como importante ativo que, se qualificado, será capaz de alavancar oportunidades de desenvolvimento para a cidade.

1.1. Objetivos do Projeto

Os objetivos gerais do Projeto são: (i) Fortalecer a capacidade de planejamento urbano e financiamento do município de Fortaleza; e (ii) conciliar os ambientes natural e construído da cidade através da execução de pilotos de saneamento e reabilitação de espaços públicos em áreas selecionadas da Bacia VM e do PRDQ.

1.2. Beneficiários

O Projeto FCS beneficiará diretamente 319.774 pessoas (53% das quais mulheres). Esta população inclui: (i) 159.579 residentes dos 8 bairros do entorno imediato do PRDQ, onde as

intervenções de qualificação urbana e ambiental ocorrerão¹; e (ii) 160.195 residentes dos 5 bairros litorâneos do setor oeste da Bacia VM, usuários mais frequentes das praias² (IBGE 2010). Indiretamente, as intervenções do Projeto beneficiarão uma população ampliada, não apenas na Bacia VM (cerca de 415 mil pessoas), como também nos 14 bairros da área de influência estendida do PRDQ (cerca de 290 mil pessoas).

1.3. Principais Resultados Esperados

O Projeto FCS prevê alcançar os seguintes resultados ao final de 6 anos:

- Melhoria da balneabilidade em pontos selecionados da VM;
- Ampliação do acesso da população na área de influência do PRDQ a espaços públicos de qualidade;
- Ampliação da capacidade de planejamento e gestão urbana e ambiental do município, bem como de arrecadação, através de investimentos na revisão, regulamentação, melhorias e/ou implementação de diversos instrumentos (urbanísticos, cadastro, Fortaleza Online); e
- Preparação e estruturação de uma Operação Urbana Consorciada modelo (Operação Urbana Consorciada Rachel de Queiroz).

1.4. Descrição dos Componentes, Subcomponentes e Atividades do Projeto

Componente 1 – Recuperação Urbana e Ambiental

Sub-Componente 1.1: Redução Localizada de Poluição em Trechos da Bacia VM (“Águas da Cidade”)

O Subcomponente Águas da Cidade tem por objetivo principal demonstrar alternativas viáveis para a melhoria da balneabilidade das praias do setor oeste da Bacia VM, através de atividades diversas na área de saneamento, a saber:

- Educação ambiental e sanitária;
- Intensificação da fiscalização de imóveis não interligados;
- Financiamento de interligações domiciliares de esgotamento sanitário para a população de baixa renda ("Ligado na Rede");
- Captação de drenagem a tempo seco;
- Tratamento localizado de recursos hídricos selecionados;
- Plano Diretor de Drenagem; e
- Ações integradas em resíduos sólidos (“Reciclando Atitudes”).

¹ Alagadiço/Sao Gerardo, Antônio Bezerra, Dom Lustosa, Monte Castelo, Padre Andrade, Pici, Presidente Kennedy e Parquelândia.

² Barra do Ceará, Carlito Pamplona, Cristo Redentor, Jacarecanga e Pirambu.

Destaque-se que as atividades deste Subcomponente não possuem um fim em si mesmas; são conectadas e interdependentes para o alcance do resultado esperado.

Atividade 1 – Educação Ambiental e Sanitária

Antecedendo e complementando as demais ações do Subcomponente, prevê-se a realização de ações de educação ambiental e sanitária, de forma a conscientizar e orientar a população acerca dos benefícios do saneamento básico, da importância da interligação, das formas de evitar a obstrução da rede coletora de esgoto, da destinação adequada dos resíduos sólidos e do uso racional da água.

A atividade terá como foco de atuação toda a orla oeste da VM (Figura 2), onde existem aproximadamente 5.500 imóveis não-interligados. A ideia é que haja uma customização das mídias e seus conteúdos, de acordo com as especificidades do público-alvo. Prevê-se que 20% dos imóveis não-interligados executarão a ligação como resultado desta ação.



FIGURA 2: ÁREA CONTEMPLADA PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Atividade 2 – Intensificação da fiscalização de imóveis não interligados

Este projeto terá foco específico sobre a Baía VM, onde existem cerca de 13.200 imóveis não interligados (Figura 3). Atualmente a fiscalização se dá através de parceria entre a PMF e a CAGECE. Contudo, e através do Projeto, espera-se dar escala a esta atividade, mobilizando equipes e estrutura logística mais robustas. A ideia envolverá a identificação dos imóveis não-interligados, seguida da notificação da infração (para tomada de providência), com consequente autuação, nos casos cabíveis. Serão vistoriados no período de um ano aproximadamente 13.200 imóveis, dos quais se espera interligar aproximadamente 6.000.

Em apoio a esta atividade, o Projeto também financiará a execução de serviços de limpeza e videoinspeção robotizada de 125Km das galerias pluviais na VM, com o objetivo de identificar anomalias no sistema, tais como obstruções na rede, estruturas danificadas e, principalmente, ligações clandestinas de esgotos. Visando resultados mais rápidos, serão priorizadas as galerias

que constituem as chamadas “línguas negras” (grandes vazões de esgotos na praia); na sequência serão inspecionadas as demais, até que toda a rede existente seja coberta.

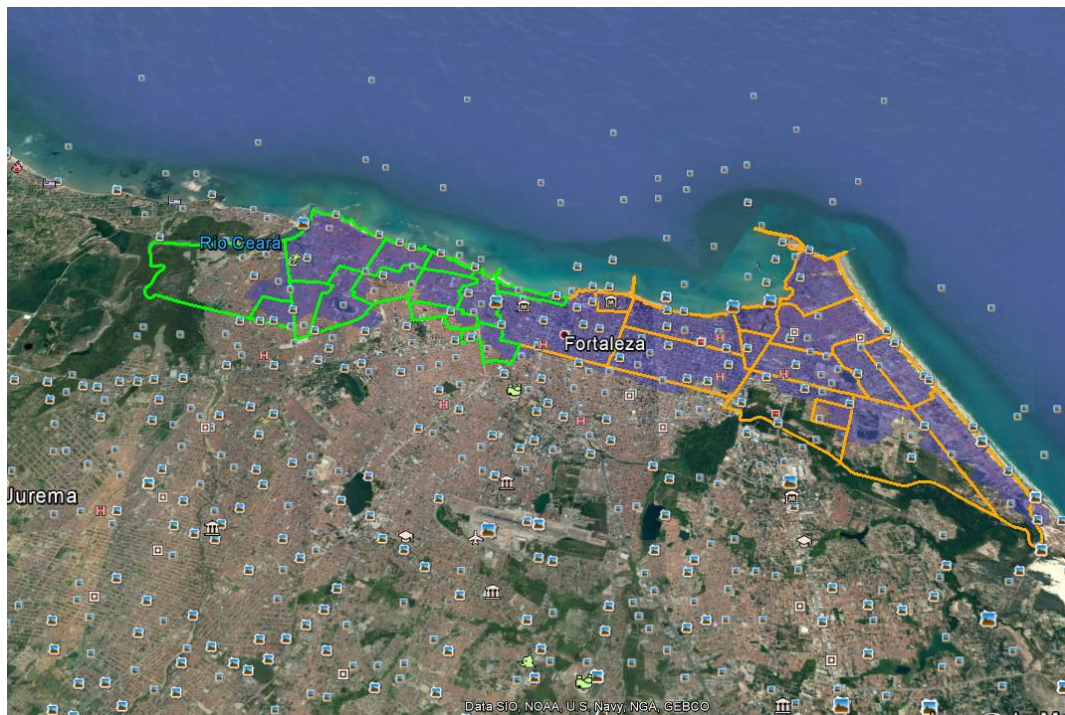


FIGURA 3: ÁREAS DE ATUAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO NO ESCOPO DO PROJETO

Atividade 3 – Financiamento de interligações domiciliares de esgotamento sanitário para a população de baixa renda ("Ligado na Rede")

Em complemento às ações já listadas, este projeto prevê efetivar a interligação de esgoto propriamente dita de parte dos imóveis de baixa renda da orla oeste da Baía VM à rede coletora de esgoto (aproximadamente 1.800 ligações), contribuindo com a eficiência do sistema já instalado (ora subutilizado) e com a redução da carga poluidora sobre a orla, com consequências diretas sobre a melhoria da saúde da população.

Atividade 4 – Captação de drenagem a tempo seco

A captação consiste em interceptação dos efluentes nas saídas das galerias pluviais já em área de praias, por meio de instalação de bombas que redirecionarão este efluente para a rede de esgoto da Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), que seguirá para a estação de tratamento de esgoto da Companhia, evitando assim que estas águas contaminadas alcancem as praias.

A principal origem da contaminação destas galerias são as ligações clandestinas de esgoto sanitário. Partindo da premissa de que no período seco a rede instalada de esgoto é subutilizada e a água drenada pelas galerias pluviais é constituída predominantemente de esgoto de origem clandestina, o sistema de Captação de Drenagem a Tempo Seco é uma alternativa que busca reduzir o lançamento dessas águas contaminadas nas praias.

Com base em levantamentos de campo e análises de boletins de balneabilidade das praias realizados nos últimos 5 anos pela Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMACE), foram identificadas e selecionadas as seguintes galerias de drenagem de águas pluviais a serem contempladas pelo Projeto: i) Ao final da rua Álvaro de Alencar (FP 28F); ii) Ao

final da rua São Raimundo com rua Santa Rosa (FP28D); iii) Rua José Roberto Sales, próximo à Rua Bom Jesus e (FP 34); e iv) Rua José Roberto Sales, próximo a travessa São Pedro/Lídia Petri Gonçalves (FP 34A). Ver Figuras 4, 5 e 6.

A abordagem de captação da drenagem a tempo seco é uma solução intermediária, indicada para o curto e médio prazos, período em que os resultados das demais soluções ainda estão sendo perseguidos. Contudo, espera-se que com a proposta sejam alcançadas melhoras substanciais na balneabilidade das praias nos pontos de monitoramento da SEMACE de números 22 a 31 do litoral oeste, nos trechos entre a Indústria Naval do Ceará (INACE) e a Barra do Ceará. Como resultado, espera-se beneficiar a comunidade usuária destes trechos da orla, tanto para o lazer, quanto para a pesca e demais atividades econômicas locais.

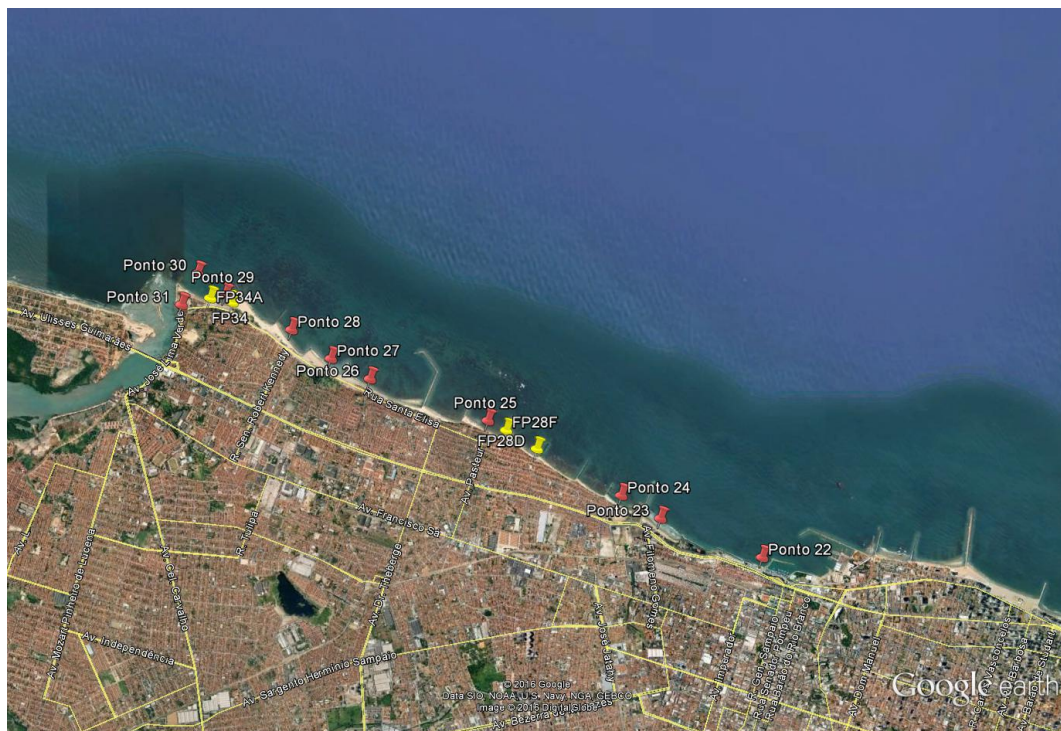


FIGURA 4: LOCALIZAÇÃO DAS 4 GALERIAS NO CONTEXTO DA CIDADE DE FORTALEZA

Atividade 7 – Ações integradas em resíduos sólidos (“Reciclando Atitudes”)

O “Projeto Reciclando Atitudes” tem por finalidade estimular e promover ações na área de educação e gestão de resíduos, de forma a minimizar as problemáticas resultantes do mau gerenciamento e destinação final inadequada. Foi concebido de modo a complementar as intervenções dos subcomponentes Águas da Cidade e na Recuperação do PRDQ e auxiliar na sustentabilidade dos investimentos.

As intervenções incluem: (i) educação ambiental (trabalho em campo porta-a-porta e em instituições); (ii) assistência para capacitação e acompanhamento dos catadores participantes de associações pré-selecionadas nas áreas de atuação do Projeto na VM e no entorno do PRDQ; (iii) estruturação de um piloto de fiscalização e controle de pontos de lixo ilegais, com videomonitoramento integrado aos sistemas já existentes no município; (iv) reformas/pequenos reparos nas sedes das associações, além de estruturas para suporte às ações em educação ambiental; e (v) aquisição de equipamentos operacionais para as associações, equipamentos de proteção individual para os catadores, ecobikes e ilhas de coleta.

Além das atividades acima, está prevista a elaboração da Política de Resíduos do Município de Fortaleza.

Atualmente, a SEUMA já tem um trabalho contínuo de educação ambiental com a população e capacitação e treinamento profissionalizante para agentes multiplicadores. No âmbito do FCS essa ação será intensificada, com foco na segregação do resíduos sólidos e ações de limpeza (a exemplo dos mutirões) nas ruas do bairro e nos riachos situados na Bacia VM e PRDQ. O público-alvo dos cursos de formação serão os moradores residentes da área, catadores de materiais recicláveis, líderes comunitários e agentes comunitários de saúde lotados nas áreas abrangidas pelo Projeto.

Sub-Componente 1.2: Recuperação do Parque Rachel de Queiroz (“Rede de Sistemas Naturais”)

Com metas integrantes da Política Ambiental de Fortaleza e previstas no Plano Plurianual Participativo – PPP (2014-2017) do município, o Subcomponente Rede de Sistemas Naturais tem como principal objetivo permitir a integração entre o meio ambiente construído e o natural, visando a melhoria da qualidade de vida dos habitantes de Fortaleza através da revitalização e ampliação de áreas verdes no município. Tem como foco principal de atuação a área do PRDQ, selecionada pela PMF por sua capacidade de, a um só tempo: (i) responder a uma demanda antiga da população carente habitante daquela área da cidade por acesso a espaços públicos de qualidade; e (ii) constituir investimento público-âncora, capaz de alavancar oportunidades adicionais de desenvolvimento do entorno do parque, através de parcerias público-privadas (vide Subcomponente 2.2).

Este Subcomponente é composto pelas seguintes atividades:

- Elaboração de projetos executivos e execução do PRDQ;
- Elaboração dos projetos executivos de requalificação dos parques urbanos Adahil Barreto e Parreão;
- Execução do plano de arborização;
- Ações integradas na área de resíduos sólidos; e
- Investimentos em educação, recuperação e preservação do meio ambiente.

Atividade1 – Elaboração de projeto e execução do PRDQ

O PRDQ se caracteriza como parque linear, cruza 8 bairros e tem aproximadamente 10 Km de extensão. Foi criado e regulamentado em janeiro de 2014 e teve sua poligonal (com área aproximada de 137 ha) decretada em 2016. Engloba os seguintes recursos hídricos: Açude João Lopes e Santo Anastácio, Riachos Cachoeirinha e Alagadiço.

Inserido na região noroeste da cidade, o PRDQ está inserido em área densamente urbanizada, com pouquíssimas alternativas públicas de lazer urbano e diversas intervenções inadequadas em áreas ambientalmente protegidas (Figura 8).

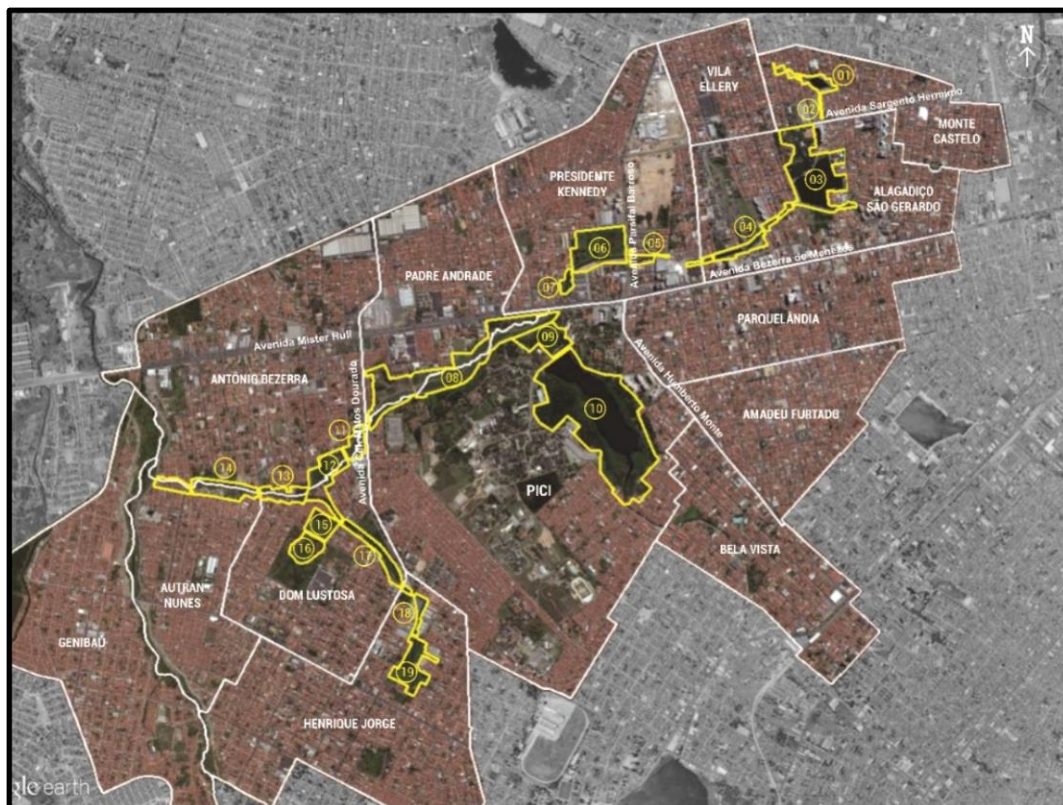


FIGURA 8: ÁREA DE ENTORNO DO PARQUE RACHEL DE QUEIROZ

O PRDQ tem como objetivos: (i) Beneficiar diretamente um contingente populacional de aproximadamente 160 mil habitantes, que terão acesso a espaços públicos e opções de lazer de qualidade; (ii) Contribuir para o aumento do percentual de áreas verdes e espaços públicos de Fortaleza, notadamente da zona oeste da cidade; (iii) Ampliar a eficiência do sistema de drenagem e contribuir com a recuperação ambiental dos recursos hídricos inseridos nesta porção da cidade; (iv) Ampliar a conectividade entre as áreas de moradia e os principais corredores de transporte público da área; e (v) Promover o resgate de glebas não utilizadas, devolutas, desconexas ou "escondidas" no tecido urbano, cumprindo assim a sua função social e ambiental.

Visando uma melhor programação e maior flexibilidade na implementação futura das ações do PRDQ, ele foi dividido em 19 trechos (vide Figura 8). As intervenções urbanísticas e ambientais a serem implementadas através do Projeto concentram-se sobre os trechos 1 a 10, começando no açude João Lopes, no bairro Monte Castelo, passando pelo polo de lazer da Av. Sargento Hermínio, e adentrando em terrenos da Universidade Federal do Ceará (UFC), onde está

localizado o açude Santo Anastácio. Incluem: passeios, pista de corrida, parquinho, trilhas, paisagismo, iluminação pública, sinalização, mobiliário urbano e recuperação de recursos hídricos e áreas verdes. A execução do Parque também envolverá um robusto trabalho social com as comunidades localizadas no seu entorno, em coordenação com as atividades complementares do Reciclando Atitudes. Espera-se que os investimentos públicos feitos na área possam servir como catalisadores de um processo de transformação maior, a ser concluído no longo prazo, com o qual também contribuirá o setor privado.

Para a implantação do parque linear serão necessários desapropriações e reassentamentos de famílias que se encontram em zonas de proteção ambiental (ZPA) ou áreas de proteção ambiental (APP). Serão feitos esforços no sentido da implantação do parque linear provocar o mínimo necessário de desapropriações e reassentamentos, com o objetivo de minimizar os impactos na população residente, conforme os princípios e diretrizes do Marco de Reassentamento Involuntário do Projeto (Anexo 1).

Atividade 2 – Elaboração de projetos dos parques Adahil Barreto e Parreão

O Parque Adahil Barreto tem área aproximada de 37 ha (dos quais 13 ha estão atualmente urbanizados e são de propriedade da PMF) e vive um momento de extrema vulnerabilidade. Apesar de sua riqueza ambiental e paisagismo natural exuberantes permanecerem preservados, todos os equipamentos e infraestruturas existentes se encontram em processo de deterioração, o que desestimula a sua utilização para fins de lazer, além de contribuir para o seu esvaziamento e insegurança. Destaca-se que este Parque se insere numa região administrativa (regional II) com cerca de 21 bairros, onde moram aproximadamente 325 mil habitantes, tanto em zonas de grande adensamento comercial e de serviços, como em áreas de risco. O Adahil Barreto é um pequeno trecho do ecossistema relacionado ao rio Cocó onde se encontra o Parque Estadual do Cocó, formando um complexo maior de áreas verdes.

O Parque Parreão foi criado em 1992 através do Decreto Municipal Nº 8890, que o delimitou e apontou como área de utilidade pública para fins de desapropriação. Mais recentemente, em 2014, um novo decreto (Nº 13.288) ampliou a sua área para aproximadamente 5,5 ha, em sua maioria inscritos em Zona de Preservação Ambiental – ZPA1, conforme Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDPFOR 2009).

O Parque está localizado no bairro de Fátima, nas proximidades do Terminal Rodoviário Eng. João Tomé, entre Av. Borges de Melo e Av. Eduardo Girão. Está inserido numa região com cerca de 19 bairros (Regional IV), onde moram cerca de 305 mil habitantes, onde se apresenta uma das maiores e mais antigas feiras livres da cidade (a da Parangaba), além de vários corredores comerciais, entre eles, o da Avenida Gomes de Matos, no bairro Montese.

Por comporem a rede de sistemas naturais da cidade, a Prefeitura incluiu o desenvolvimento de projetos executivos e complementares de ambos os parques (Adahil Barreto e Parreão) como parte dos investimentos de contrapartida municipais ao Projeto Fortaleza Cidade Sustentável. Destaca-se, contudo, que não há previsão para realização de obras, pelo menos nos anos iniciais de Projeto.

Atividade 3 – Plano de arborização

O Plano de Arborização é um instrumento de planejamento elaborado pela SEUMA para a execução das ações de arborização pela PMF. Possui caráter participativo e sua execução deverá ser realizada de maneira integrada entre os órgãos da Prefeitura. Nele estão estabelecidas metas de curto, médio e longo prazos. No âmbito do Projeto FCS, serão executadas ações de

plantio de 35 mil e de 100 mil árvores, no curto e médio prazo, respectivamente. O principal objetivo a ser atingido é aumentar a cobertura vegetal de Fortaleza. Também está contemplada a elaboração de estudos ambientais visando o mapeamento e diagnóstico da arborização de Fortaleza.

Os projetos acima constituirão contrapartidas da PMF ao Projeto FCS.

Atividade 4 – Ações integradas em resíduos sólidos (“Reciclando Atitudes”)

Vide atividade 7, no âmbito do Subcomponente 1.1 - Águas da Cidade.

Atividade 5 – Investimentos em educação, recuperação e preservação do meio ambiente

Para compor a totalidade de investimentos de contrapartida municipal ao Projeto requeridos, a PMF incluiu, ainda, investimentos do Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA). O referido Fundo foi criado pelo art. 205 da Lei Orgânica do Município de Fortaleza, disciplinado pelas Leis nº 8847 de 2004 e nº 10295 de 2014 que alteraram a Lei nº 8287 de 1999 e regulado pelo decreto nº 1058 de 1999. É gerenciado por um conselho gestor de secretários e presidido pelo titular da SEUMA. Seus recursos advêm de dotações orçamentárias, taxas de licenciamento ambiental, taxas de controle urbano, taxas de licenciamento de engenhos de publicidade, multas, contribuições, subvenções e auxílios de outros entes, convênios, contratos, consórcios, doações, rendimentos e medidas compensatórias; podem ser aplicados tão somente em ações de educação ambiental, recuperação do meio ambiente degradado e de preservação das áreas de interesse ecológicos.

Não há ações de contrapartida desta fonte pré-identificadas para execução nos primeiros 18 meses de Projeto.

Componente 2 – Fortalecimento da Capacidade de Planejamento Urbano e Financiamento

Sub-Componente 2.1: Instrumentos de Planejamento e Controle Urbano e Ambiental

Este Sub-Componente 2.1 está alinhado com os objetivos e esforços já em andamento pela SEUMA para ampliar a eficiência e a eficácia da Secretaria no desempenho de suas atribuições de planejamento e monitoramento urbano. Inclui cinco atividades voltadas para o fortalecimento da governança e da capacidade de planejamento e gestão urbana e ambiental. São elas:

- Revisão e/ou regulamentação do Plano Diretor Participativo – PDP;
- Melhoria na prestação de serviços ao cidadão – “Fortaleza Online”;
- Elaboração e modernização do cadastro multifinalitário;
- Estruturação das células de controle da poluição; e
- Fator verde.

Atividade 1 – Revisão e/ou regulamentação do Plano Diretor Participativo – PDP

A Revisão e/ou Regulamentação do Plano Diretor visa a consolidação do Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDP), de acordo com a Lei Orgânica do Município de Fortaleza e a Lei Complementar Nº 062, de 02 de fevereiro de 2009, bem como as recomendações oriundas do Estatuto da Cidade (Lei nº10257, de 10/07/2001). Para tanto, serão revisados, por meio da SEUMA, e no âmbito do FCS, as seguintes normas: (i) Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do

Solo do Município (LUOS); (ii) Código das Cidades, que englobará o Código de Obras e Posturas do Município e o Código Ambiental; e (iii) Lei de Sistema Viário.

As ações de atualização do Sistema de Informações Municipais (SIM), de atualização do procedimento para Relatório de Impacto no Sistema de Trânsito (RIST) e de elaboração de procedimento para o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) também deverão compor este Produto. A SEUMA já vem trabalhando fortemente na revisão e regulamentação destas legislações.

Atividade 2 – Melhoria na prestação de serviços ao cidadão – “Fortaleza Online”

O Produto de Melhoria na Prestação de Serviços ao Cidadão (“Fortaleza Online”) tem por objetivo tornar disponível para o cidadão um sistema WEB para os mais de 80 serviços de licenciamento de empreendimentos /atividades no município de Fortaleza prestados pela PMF (como a emissão de alvarás de construção, licenças ambientais, alvarás de funcionamento, autorizações sonoras, licenças de propaganda e publicidade e Habite-se).

A ideia é que seja proporcionada agilidade na análise, por parte da Secretaria, além de comodidade ao cidadão. Isso aumentará de forma significativa o desempenho da SEUMA, tanto do ponto de vista operacional e funcional, como do ponto de vista de comunicação com o público usuário destes serviços.

Este produto prevê a contratação de uma empresa para o desenvolvimento da arquitetura dos processos, sistematização e desenvolvimento de um software específico para consulta e emissão de licenças e/ou documentações referentes aos serviços; levantamento e implantação da infraestrutura e equipamentos necessários; implantação do piloto e testes; transição para o novo sistema; e interligação com os outros sistemas, quando necessário. Deverá, ainda, ser composto por um banco de dados georeferenciados, dados estatísticos, relatórios técnicos específicos, fornecimento de documentos eletrônicos do processo e disponibilização de serviços via WEB.

A disponibilização dos serviços públicos de forma digital não se traduz em intervenção direta na cidade, mas em benefícios para a população e usuários destes serviços, tais como: a diminuição da análise dos processos, e em alguns casos a análise é automática, pois é o sistema, que por meio de regras legais, é quem faz as análises; redução de deslocamento do requerente ao serviço público, considerando que o requerente poderá fazer o seu processo de casa; transparência das informações, pois todas informações são disponibilizadas no portal da Transparência; Redução dos índices de “corrupção”, pois não haverá mais pessoas na análise destes processos.

Atividade 3 – Elaboração e modernização do cadastro multifinalitário

O Cadastro Multifinalitário é uma ferramenta eficaz para o ordenamento territorial de uma cidade. Com o passar dos tempos, sua aplicação deixa de ser apenas fiscal e passa a ser mais direcionada à gestão territorial, à proteção ambiental e ao desenvolvimento sustentável. Num contexto mais amplo, a implantação do Cadastro Multifinalitário traz benefícios gerenciais e de planejamento para as organizações governamentais, além de proporcionar benefícios diretos aos cidadãos, melhoria no acesso às informações territoriais, mais precisão na avaliação da propriedade em casos de compra ou venda, identificação da localização de serviços básicos, entre outros.

Neste sentido, a atividade de Elaboração e modernização do cadastro, a ser implementada através de colaboração técnica entre SEUMA e SEFIN, tem por objetivo transformar o cadastro

atual de Fortaleza em uma ferramenta integrada, robusta e multifinalitária, capaz de somar ao aspecto fiscal as demais dimensões de planejamento (com vistas ao amplo aproveitamento das possibilidades de implementação dos instrumentos de captura de mais valias urbanas) e de administração de terras. Eventualmente, espera-se, ainda, transformar o cadastro numa plataforma de dados espaciais, com conteúdo disponível para visualização (e até mesmo alimentação) pelo cidadão.

Atividade 4 – Estruturação das células de controle da poluição

Tendo em vista a ausência de instrumentos adequados para a fiscalização, o monitoramento e o controle dos diversos tipos de poluição ambiental, surgiu a necessidade de Estruturação das Células de Controle da Poluição Ambiental. Esta ação, contrapartida municipal ao Projeto, prevê aquisição de instrumentos e ferramentas específicas, prestação de serviços e de assessoria ambiental para possibilitar o exercício adequado e uma maior eficiência, por parte da SEUMA, na condução das atividades de fiscalização e controle ambiental

Um dos instrumentos a serem adquiridos é destinado ao controle da poluição atmosférica. Trata-se da implantação de uma Rede Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar (formada por 04 estações), equipamento a ser instalado em pontos estratégicos da cidade, que será capaz de gerar informações hoje não disponíveis no município. O resultado esperado é um Diagnóstico da Qualidade do Ar no Município de Fortaleza, que subsidiará a tomada de decisões políticas e ambientais acerca de medidas preventivas e/ou mitigadoras da poluição, melhorando assim, no médio e longo prazo, a qualidade do ar que respiramos.

Outro projeto – neste caso para controle da poluição sonora - é a Carta Acústica de Fortaleza, uma representação espacial dos indicadores do ambiente sonoro, que se revela ferramenta essencial de diagnóstico e de definição de estratégias para o controle deste tipo de poluição. A Carta Acústica pretende ser um instrumento para a redução da poluição sonora, para a melhoria da qualidade do ambiente sonoro do Município e, portanto, para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Tem como objetivos: identificar as principais fontes de ruído responsáveis pela perturbação do ambiente sonoro no espaço municipal; analisar em pormenor as áreas urbanas, identificando contribuições de fontes sonoras individualizadas; e integrar as informações constantes nas Cartas de Ruído ao PDP de Fortaleza, servindo de base para nortear decisões sobre as estratégias de intervenção ou, mesmo, sobre políticas legislativas para redução da poluição sonora.

Atividade 5 – Fator Verde

Este produto também constitui parte integrante da contrapartida municipal ao Projeto FCS. Tem como objeto a contratação de uma consultoria especializada para o estabelecimento de critérios de sustentabilidade para a construção civil, visando a Certificação Ambiental da PMF, através da SEUMA, a ser tornada, ela mesma, um órgão certificador.

Essa certificação será um estímulo às práticas sustentáveis na construção civil, buscando o melhor aproveitamento, uso de matérias reciclados, reuso e/ou diminuição do uso dos recursos naturais, a construção de imóveis dotados de sistemas de reaproveitamento de águas da chuva e residuais, uso de energia renováveis etc.

Sub-Componente 2.2: Oportunidades de Negócios Urbanos

Este Subcomponente tem por objetivos principais ampliar a capacidade da PMF em conduzir

projetos de transformação urbana e social de áreas da cidade, bem como criar alternativas viáveis para o financiamento do desenvolvimento, com a participação do setor privado.

Inclui os seguintes projetos:

- Identificação de Operações Urbanas Consorciadas – OUCs;
- Desenvolvimento e estruturação da OUC Rachel de Queiroz;
- Investimentos em urbanização, infraestrutura, programas de cunho social, operações urbanas consorciadas e indenizações por desapropriações; e
- Ampliação da Receita Municipal Utilizando os Instrumentos do Estatuto das Cidades.

Atividade 1 – Identificação de Operações Urbanas Consorciadas – OUCs

O Plano Diretor de Fortaleza, instituído através da Lei Complementar Nº 062, de 02 de fevereiro de 2009, atualiza a legislação sobre OUCs no Município de Fortaleza através do artigo 242 - Seção, tornando-a compatível com o Estatuto das Cidades. O Plano Diretor Participativo estabelece, também, e ainda na Seção VIII, os princípios gerais que devem nortear a estruturação das OUCs e as áreas consideradas prioritárias para a ocorrência destas operações. No entanto, estas não têm, no âmbito do referido instrumento, o seu perímetro definido ou a sua execução garantida. Do mesmo modo, entende-se que outras operações poderiam ser propostas além daquelas ali previstas.

Por conseguinte, surge a necessidade de o Município de Fortaleza elaborar estratégias e programar ações visando ampliar a capacidade econômica de uma determinada área e melhorar o seu futuro e a qualidade de vida de seus habitantes. As OUCs são instrumentos através dos quais parceiros dos setores público, privado e não governamental trabalham coletivamente para gerar as condições necessárias para a ocorrência de um processo de crescimento econômico sustentável e para a melhoria do bem-estar de seus habitantes. Além disso, geram possibilidades de alavancar recursos financeiros por sua capacidade de abranger extensas áreas e, em consequência, apresentar potencial de causar intensas transformações econômicas, sociais, ambientais, culturais, urbanísticas, institucionais e políticas.

O Produto de Identificação de OUCs, contrapartida municipal ao FCS, tem por objetivo identificar, delimitar e definir um conjunto de áreas prioritárias, com critérios pré-definidos, que sejam passíveis da aplicação deste instrumento de desenvolvimento urbano na Cidade de Fortaleza. A ideia é que a PMF possa contar com um guia de oportunidades para disponibilizar a possíveis investidores.

Atividade 2 – Desenvolvimento e estruturação da OUC Rachel de Queiroz

A PMF iniciou e vem obtendo sucesso na implementação de um conjunto de OUCs na cidade. Através deste instrumento (previsto no Estatuto da Cidade, no PDP de Fortaleza e submetido, caso a caso, a consulta pública e aprovação pela Câmara Municipal), permite-se que, a partir de associação entre poder público e iniciativa privada, alcancem-se transformações urbanísticas e sociais de maior monta que, tão somente pela utilização de recursos públicos, não seriam possíveis. O instrumento permite, também, que o município tenha retorno sobre seus investimentos e que as responsabilidades sobre a cidade e sobre seu financiamento sejam compartilhadas. Acredita-se que as OUCs são o caminho para o desenvolvimento de uma política urbana que articule as ações institucionais no âmbito municipal e integre as políticas de planejamento, investimento e gestão de recursos, dentro de uma perspectiva democrática e participativa.

Tendo em vista o acima, e entendendo que as iniciativas até então implementadas em Fortaleza são de caráter localizado e de menor escala, pretende-se, com os investimentos do Projeto FCS, focar sobre a ação de modelagem e estruturação da OUC Rachel de Queiroz, de acordo com o referencial técnico e jurídico para utilização do instrumento³. Por um lado, esta iniciativa tem como lastro o conjunto de intervenções urbanísticas que o Projeto realizará na área do parque RDQ; por outro, pretende-se que sirva como aprendizado para fortalecer as capacidades da PMF.

A modelagem da OUC RDQ incluirá o desenvolvimento de todos os estudos e produtos técnicos necessários à mensuração quantitativa e qualitativa dos custos e benefícios sociais, urbanísticos e ambientais da intervenção urbana a ser realizada. Em seguida, e confirmada a viabilidade, será elaborado projeto de lei que conterá a delimitação da área de abrangência da operação, os novos padrões de parcelamento, uso e ocupação do solo, forma de participação, obrigações dos parceiros, prazos das execuções.

Atividade 3 – Ampliação da receita municipal utilizando os instrumentos do Estatuto das Cidades

A Lei N°10.257 (Estatuto da Cidade) traz um conjunto de instrumentos de política urbana que definem quais são as ferramentas que o Poder Público, especialmente municipal, deve utilizar para enfrentar os problemas de desigualdade social e territorial nas cidades. São instrumentos tributários, financeiros, jurídicos e políticos para que os municípios brasileiros possam, através de seu Plano Diretor, implementá-los em função de suas realidades.

São considerados como Instrumentos de Política Urbana: (i) Instrumentos do parágrafo 4º do art. 182 da Constituição Brasileira: Parcelamento e Edificação Compulsória de Áreas e Imóveis Urbanos; Imposto Territorial sobre a Propriedade Urbana – IPTU; Desapropriação para Fins de Reforma Urbana; (ii) Instrumentos de regularização fundiária: Usucapião Especial de Imóvel Urbano; Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia; Concessão do Direito Real de Uso; e (iii) Instrumentos urbanísticos: Direito de Superfície; Direito de Preempção; Outorga Onerosa do Direito de Construir; Transferência do Direito de Construir; Operações Urbanas Consorciadas; e Estudo de Impacto de Vizinhança.

Neste sentido, este produto, contrapartida municipal ao FCS, tem como escopo a contratação de consultoria especializada que identificará como os instrumentos de política urbana podem contribuir para a ampliação da receita municipal, otimizando a aplicação de instrumentos, como: Outorga Onerosa do Direito de Construir, IPTU Progressivo, Contribuição de Melhoria, Operações Urbanas Consorciadas, Transferência do Direito de Construir, dentre outros. Contempla, entre outros, a identificação dos instrumentos urbanísticos aplicados no município;

3 Por exigência do Estatuto da Cidade, de acordo com o Art. 33, incisos de I a VII, o Plano das Operações Urbanas Consorciadas deve conter no mínimo: (i) Definição da área a ser atingida; (ii) Programa básico de ocupação da área; (iii) Programa de atendimento econômico e social para a população diretamente afetada pela operação; (iv) Finalidades da operação; (v) Estudo prévio de impacto de vizinhança; (vi) Contrapartida a ser exigida dos proprietários, usuários permanentes e investidores privados em função da modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo e subsolo, bem como alterações das normas edilícias, considerado o impacto ambiental delas decorrente; bem como em função da regularização de construções, reformas ou ampliações executadas em desacordo com a legislação vigente; e (vi) Forma de controle da operação, obrigatoriamente compartilhado com representação da sociedade civil.

a quantificação dos valores arrecadados por estes instrumentos; e propostas de ampliação da receita a partir da modificação da legislação urbana, de forma a permitir maior arrecadação.

Atividade 4 – Investimentos em urbanização, infraestrutura, programas de cunho social, operações urbanas consorciadas e indenizações por desapropriações

Recentemente regulamentado 22 de dezembro de 2015, o Fundo de Desenvolvimento Urbano (FUNDURB) tem como fontes de receitas xxxx.

- I — valores em dinheiro correspondentes à Outorga Onerosa do Direito de Construir acima do índice de aproveitamento máximo da respectiva zona;
- II — valores em dinheiro correspondentes à venda de títulos consistentes em Certificados de Potencial Adicional de Construção (CEPACs) oriundos de operações urbanas consorciadas;
- III — 60% (sessenta por cento) da receita proveniente da aplicação de multas decorrentes de infrações à legislação urbanística arrecadadas através da Agência de Fiscalização de Fortaleza (AGEFIS);
- IV — receita proveniente da aplicação de multas decorrentes de infrações à legislação urbanística arrecadadas através do Município de Fortaleza;
- V — valores em dinheiro resultantes da venda, pelo Município, de áreas remanescentes de desapropriação efetuada para a realização de operações urbanas consorciadas;
- VI — rendas provenientes de aplicações de seus próprios recursos;
- VII — outras receitas a ele destinadas.

Estes recursos podem ser aplicados em intervenções e atividades de urbanização, infraestrutura, programas de cunho social, operações urbanas consorciadas e indenizações por desapropriações.

- I — na execução de projetos que visem à implantação e ao desenvolvimento de políticas públicas urbanísticas;
- II — na execução de programas de manutenção e conservação urbanística;
- III — na execução de programas e projetos decorrentes da Lei Complementar nº 0062, de 02 de fevereiro de 2009;
- IV — na execução de programas de urbanização e de obras de infraestrutura nas zonas adensadas com carência de serviços;
- V — na execução de programas de cunho social prioritariamente voltados para as regiões mais carentes do município;
- VI — na execução de projetos e obras pertinentes e operações urbanas consorciadas, inclusive indenizações por desapropriações.

Tal qual ocorre com o FUNDEMA, parte do FUNDURB comporá os investimentos requeridos de contrapartida municipal ao Projeto. Contudo, ainda não foram pré-identificadas ações para execução nos primeiros 18 meses de Projeto.

2. Avaliação Socioambiental

2.1 Áreas de Abrangência / Focalização do Programa

Conforme apresentado na Seção 1 deste documento (Descritivo do Projeto), as linhas de atuação do FCS foram desenhadas em um plano de ordenamento territorial que prioriza investimentos na Bacia VM e no PRDQ, situados na região noroeste de Fortaleza, e onde se concentra fundamentalmente população de baixa renda.

Demais intervenções previstas no Projeto para o fortalecimento da gestão e da capacidade de arrecadação municipal, de caráter não espacial, têm maior abrangência. Ainda assim, são feitos recortes, quando cabível, como no caso do projeto de desenvolvimento e estruturação de OUCs, focalizado sobre a área do PRDQ.

2.2 Caracterização Ambiental

Vertente Marítima

A Bacia VM compreende uma faixa de terra de 23,6 Km², localizada entre as desembocaduras dos Rios Cocó e do Ceará, com topografia favorável ao escoamento das águas para o mar. Trata-se de uma área totalmente urbana e densamente povoada onde os conflitos entre urbanização e o meio natural são relevantes.

A VM está inserida em parte no ambiente morfológico denominado de planície litorânea, que compreende as praias, modeladas por seus campos de dunas à retaguarda, recortadas por pequenas planícies aluviais, como o caso do Riacho Pajeú. Em virtude da área em destaque não comportar um recurso hídrico de potencial energético significativo, atuam neste ambiente os processos de ação das ondas e marés, ação dos ventos e as interferências antrópicas.

O crescimento populacional desordenado é responsável pelo desencadeamento de uma série de problemas ambientais que comprometem seriamente o sítio urbano. A zona costeira sofre intensos processos de erosão e de assoreamento decorrentes da ocupação urbana sem o devido planejamento. Em Fortaleza toda a zona costeira foi ocupada pela população. A cidade foi construída a partir do berma das praias, ocupando o campo de dunas, a planície costeira, as planícies de inundação fluviais e fluviomarinhas e o tabuleiro pré-litorâneo. Na linha de costa foram realizadas mais de 20 obras importantes ao longo dos 30 km de litoral. Essas obras contribuíram para modificar o equilíbrio dinâmico existente nessa região.

As praias se apresentam com estreitas faixas de areias situadas entre os fluxos intramarés, apresentando em alguns locais uma berma extensa e em outros a inexistência dessa unidade de compartimentação morfogeológica. A existência de campos de dunas de retaguarda pode ser observada especificamente na Praia do Futuro e nas proximidades do Iate Clube, na Avenida Abolição, onde as dunas da Praia do Futuro se alargam por até 500,00 metros além da linha de praia e berma, prolongando ao interior, em nítido processo de acumulação eólica, com áreas de sedimentação, corredores eólicos e áreas de soterramento do campo de dunas fixas.

Visando proteger a praia dos processos de erosão, uma série de enrocamentos foram realizados na costa, principalmente na Praia do Meireles (Náutico, Ideal, etc.) e na Praia de Iracema. As estruturas construídas na costa de Fortaleza minimizaram os processos erosivos, no entanto, o

problema foi transferido para as praias do litoral oeste, desencadeando a construção de uma série de 14 espigões, muros de arrimo, enrocamento, marinas e expansão portuária.

A seguir, estão descritos principais mananciais da Bacia VM:

- *Lagoa do Mel*: Possui uma área de 0,31 ha; constitui, juntamente com o riacho sangradouro, que desemboca na Praia das Goiabeiras, o elemento macrodrenante;
- *Riacho Jacarecanga*: Nasce nas proximidades do cruzamento da Av. Bezerra de Menezes com a Rua 14 de Abril indo desembocar no mar, na Praia do Kartódromo. Tem, como único afluente, um pequeno riacho que a ele se interliga nas proximidades da Avenida Sargento Hermínio. Possui 2,02 Km de extensão correndo em canal a céu aberto na maior parte do percurso;
- *Riacho Pajeú*: Juntamente com o Lago da Cidade da Criança são os principais elementos macrodrenantes da área. Suas nascentes, hoje aterradas para a implantação de edifícios sobre o leito natural, situam-se no quarteirão formado pelas Ruas Silva Paulet, José Vilar, Bárbara de Alencar e Dona Alexandrina. Com cerca de 5 km de extensão, corre em galerias, canal a céu aberto e, pequenos trechos em leito natural, desaguardo na Praia Formosa;
- *Riachos Maceió-Papicu*: Constituem com a Lagoa do Papicu os principais elementos macrodrenantes da área. O Riacho Papicu tem suas nascentes nas proximidades da Cidade 2000, desenvolvendo-se no sopé das dunas, onde forma a Lagoa do Papicu. Tem um percurso com cerca de 3 km, correndo ao natural e em canal a céu aberto, estando os 800 metros iniciais canalizados. O Riacho Maceió, com 1,3 Km de extensão, encontra-se quase todo canalizado (em galerias e a céu aberto). Após a confluência dos dois riachos, o sistema desenvolve-se a céu aberto, espraiando-se numa grande área de amortecimento limitada pela cota altimétrica de 5 metros, observada pelas vias limítrofes da urbanização constante do Decreto Estadual nº 25276/98 e na Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 7987/96. Daí, até desaguar no mar, corre ora ao natural, ora sob galerias.

Os problemas gerados pelas constantes inundações em várias áreas ribeirinhas dentro das bacias hidrográficas citadas, atrelados ao quadro de expansão urbana acelerada e desorganizada, além da precariedade dos serviços de coleta e afastamento dos resíduos sólidos, transformam o equacionamento dos problemas de drenagem urbana em um benefício inestimável em termos de saneamento.

A Bacia Hidrográfica VM possui uma área de 3.749,14ha (correspondendo a 11,83% da área municipal) e apresenta duas tipologias florestais remanescentes, totalizando 19,76ha (0,52% da bacia): a vegetação de dunas com uma área de 8,05ha (0,21% da bacia) e a vegetação de matas de tabuleiro litorâneo com 11,71ha (0,31% da bacia).

O mais histórico recurso hídrico do município, o Riacho Pajeú, encontra-se, assim como o Riacho Jacarecanga, bastante canalizado em galerias subterrâneas ao longo de seu trajeto, imperceptível para a cidade. No entanto, apresenta-se ao ar livre em variadas localidades, a maioria em terrenos com acesso restrito, são eles: praça em frente a CDL (única com acesso livre), que se encontra bem cuidada; na SEINF (Secretaria de Infraestrutura do Município), correndo por um pequeno parque verde; e no Mercado Central, na área de estacionamento.

Juntamente com o Lago do Parque da Criança (local onde passa em galeria subterrânea), é o principal elemento macrodrenante da área. Bastante degradado, apresenta variados problemas

de drenagem e de poluição. A área de sua nascente, hoje aterrada, é formada pelas ruas Silva Paulet, José Vilar, Bárbara de Alencar e Dona Alexandrina.

Apresentando um baixo grau de integridade, estes recursos são vítimas da poluição, da ocupação indevida de suas margens e da canalização direta de esgoto. Os riscos potenciais de alagamento, inundação, deslizamento e soterramento estão presentes ao longo dos riachos, apresentando o leito natural agredido por construções particulares, ocupações e assoreado pelo acúmulo de resíduos sólidos.

O aterramento das margens dos recursos hídricos para a construção precária ou duradoura, a deposição do resíduos sólidos e o lançamento de esgotos na rede de drenagem, são fatores que comprometem a hidrografia pela redução da capacidade de vazão e aumento do grau de poluição.

Os aquíferos predominantes são os da Formação Barreiras, chamado de aquífero (corpo de rocha capaz de absorver, armazenar e fornecer apenas quantidades restritas de água), o cristalino e o dunar.

O aquífero Barreiras possui características hidrodinâmicas mais variadas, principalmente em função da variedade nas litologias que o compõe. As possibilidades hidrogeológicas estão restritas aos níveis arenosos, inseridos nas seqüências argilosas. Para a região litorânea cearense, esse aquífero pode atingir até 10,0 metros saturados, com seus tipos de aquíferos livre, suspenso ou confinados, apresentando uma profundidade média de 45 metros e vazão em torno de 2,5 m³/h.

No cristalino, as vazões são pequenas em função da pouca presença de interstícios armazenadores, como os planos de fraturamento, logo, condicionado pela litologia, os poços presentes neste aquífero exibem altas taxas de salinização. Alguns poços na Região Metropolitana de Fortaleza, presentes neste aquífero demonstram uma profundidade média de 65,0 metros e vazão não superior a 1,6 m³/h.

O aquífero dunar da região apresenta melhores vazões chegando até a 13 m³/h. As águas deste aquífero apresentam-se cloretadas, sendo quase 70% sódicas, mas ainda atingindo um bom índice de potabilidade.

A contaminação do solo por efluentes domésticos e industriais é iminente, o que gera riscos em diversas áreas da cidade. Como observado, os recursos hídricos subterrâneos estão atrelados aos efeitos da urbanização e aos recursos superficiais, pois acumulam águas superficiais infiltradas diretamente do escoamento pluvial, que circulam pelo ambiente urbano.

A tipologia vegetal da área caracteriza-se por apresentar baixa diversidade florística, assentada sobre arenitos argilosos da Formação Barreiras na área de influência indireta e parte da direta, devido aos processos de urbanização que ocorrem na área e em seu entorno:

- *Vegetação de Dunas*: As dunas fixas, que ocorrem na bacia da VM, mostram-se cobertas por uma vegetação, representada por elementos com características da vegetação do complexo litorâneo, vegetação de tabuleiro litorâneo e da vegetação de dunas;
- *Vegetação de Matas de Tabuleiro Litorâneo*: A vegetação de Tabuleiro Litorâneo tem sua composição florística apresentando três estratos distintos, tendo o dossel superior formado por sete espécies, destacando-se as seguintes: Ingazeira com 9,00m de altura, canela de veado com 7,00m, azeitona com 7,00m e o Mororó com 5,00m.

Embora apresente uma classificação abrangente, vale salientar que a fisionomia paisagística do município mostra um forte predomínio da vegetação antrópica, como consequência imediata da acentuada ocupação do solo. A zona costeira em suas condições naturais, apresentava uma cobertura (coqueirais e algumas frutíferas) bem mais significativa da que se encontra atualmente. Essa massa vegetal sofreu progressiva devastação em virtude da ocupação que se desenvolveu no Município de Fortaleza.

A VM está localizada em unidade geoambiental com zona litorânea e zona submersa e, principalmente sua área de influência direta apresenta forte presença de vegetal antrópica, constituída por cajueiros, castanholeiras, azeitoneiras, acássias, mangueiras, bem como, por gramíneas e plantas rasteiras diversas, tais como: capim elefante, salsa-de-praia, titirica, capim-de-burro, mangirioba do Pará, carrapicho, etc. que recobrem o solo dos terrenos não edificados.

Constatou-se, também, um acentuado processo de antropização com degradação do local, decorrente, principalmente, da deposição de resíduos sólidos diversos e lançamentos de esgotos in natura na rede de drenagem.

Essa região contempla, sobretudo, a fauna costeira e os ambientes praianos, bem como associada à vegetação de berma e das dunas. Destaca-se também a fauna urbana do tipo edificada nessa área, em decorrência da ocupação urbana, onde boa parte dos espécimes têm seus alimentos nos diversos logradouros públicos (praças) da região. Nesse contexto, se destacam as seguintes aves: pardal, pombo, rolinhas, sanhaço, sibite, dentre outras.

A fauna lacustre / ribeirinha encontra-se severamente comprometida, em decorrência da forte ação antrópica. Verifica-se, com isso, o aumento da fauna oportunista como roedores e invertebrados que procura nos restos e despejos de resíduos sólidos humanos sua fonte de alimento; que, por sua vez, favorecem a existência de seus predadores como: corujas, rasga-mortalhas, gaviões e serpentes.

Os principais representantes da fauna que ocorrem na área de influência funcional (direta e indireta), exceto animais domésticos (cães e gatos) e criados sob cativeiro (periquitos e outras aves, etc.), são citados a seguir: mamíferos (guaxinim, teju, morcego, peba, soim), aves (pardal, rolinha, beija-flor, urubu, bem-te-vi, tetéu), répteis (calango, lagartixa, cobra-de-cipó), anfíbios (sapo, rã) e peixes (bagre, baiacu).

Dentre as empresas instaladas na VM, a Petrobrás possui a LUBNOR instalada em Fortaleza que é a menor refinaria da estatal, mas que tem subprodutos de alto valor agregado como lubrificantes finos. Dentre as grandes empresas de alimentos do Brasil, as maiores do mercado de massas e farinhas são de Fortaleza: M. Dias Branco e J. Macedo. No segmento da indústria naval o estaleiro INACE é um dos mais importantes fabricantes de iates do Brasil com sede em Fortaleza.

Área de Influência do Parque Rachel de Queiroz

De forma geral, o PRDQ se insere na zona oeste da cidade, composta por mais de 60 bairros, que concentra cerca de 1,5 milhão de habitantes e se caracteriza como área de alta densidade urbana.

O Parque se encontra em proximidade com o Município de Caucaia e perpassa eixo/ corredor de transporte com acesso às regiões centrais de Fortaleza e Região Metropolitana.

Trechos	Descrição
	Hermínio Sampaio, ao fundo do Polo de Lazer, ainda se encontra uma extensa área alagadiça ocupada por vegetação natural, atualmente mal conservada.
Trecho 04	Marcada pela pouca abertura visual, o que é típico de corredores formados por fundos de quadra. Os principais elementos são uma via de calçamento e uma parte do trecho canalizado do riacho Alagadiço. Esse trecho liga o trecho 03, Polo de Lazer da av. Sargento Hermínio, ao trecho 05, ocorrendo seu fim na confluência da Rua Olavo Bilac.
Trecho 05	Esta área pode ser considerada a que possui o maior trecho de riacho invadido por construções irregulares e canalizado. O equipamento de maior destaque é, sem dúvida, o North Shopping, que age como mantenedor de um destes espaços livres, embora também seja o responsável pela construção sobre uma pequena porção do riacho Alagadiço. A maior parte do trecho 05 caracteriza-se por localizar-se logo atrás do espaço ocupado pelo North Shopping. Marcado pela continuação do canal do riacho Alagadiço, o espaço possui pouca abertura visual e, em certo ponto, mostra-se invadido pelo shopping.
Trecho 06	Possui grande abertura visual, com características de grande alagado. A maior parte desse trecho está demarcada como Zona de Preservação Ambiental–ZPA1, nele, o riacho ainda denominado Alagadiço, desde o Polo de Lazer da av. Sargento Hermínio, canalizado a partir do trecho 02, agora é liberado ocupando as cotas inferiores do terreno.
Trecho 07	Corresponde a uma pequena área entre a rua Frei Odilon e a Avenida Mister Hull, sendo um dos trechos mais curtos da área de intervenção total do Projeto do Parque Rachel de Queiroz. Trata-se uma pequena área com pouquíssima arborização e já bastante antropizada.
Trecho 08	Corresponde às margens do riacho Cachoeirinha, componente da área institucional da Universidade Federal do Ceará - UFC. Este trecho possui a maior extensão física do parque e situa-se em paralelo à Avenida Mister Hull. Contudo, embora tenha proximidade com esta grande via, encontra-se isolado do sistema viário, sendo acessado somente pelos domínios do campus da universidade. É um dos trechos dentro dos limites da UFC, com parte de terreno da Secretaria de Segurança pública e Defesa Social do Estado do Ceará – SSPDS-CE, iniciando na Avenida Mister Hull e finalizando na Rua Coronel Matos Dourado (Av. Perimetral). Corresponde a um grande trecho do Riacho Cachoeirinha, que recebe águas do Açude Santo Anastácio. Excetuando uma ocupação irregular em trecho próximo à Coronel Matos Dourado, considera-se que as demais partes desse trecho possuem baixa intervenção antrópica, e as ações humanas que ocorrem nessa área são veiculadas como instrumentos de educação pela instituição de ensino superior que o cerca. Nesta área de intervenção há a mudança da denominação de riacho Alagadiço para riacho Cachoeirinha, o ponto desta alteração ocorre quando da entrada das águas do sangradouro do Açude Santo Anastácio, no trecho 09.

Trechos	Descrição
	O trecho 8 está subdividido em dois setores A e B, para efeitos de planejamento e operacionalização do reassentamento.
Trecho 09	É um dos trechos mais curtos da área de intervenção, correspondendo a uma pequena área entre o sangradouro do Açude Santo Anastácio (Trecho 10) e Riacho Cachoeirinha (Trecho 08). O trecho encontra-se, também, inserido no interior do Campus da Pici da UFC. É um trecho canalizado após o sangradouro do açude, que sofreu alargamento recente para aumentar sua vazão, pois volumes excessivos de água não eram suportados pelo canal, provocando transbordamento e destruição de equipamentos de pesquisa do Laboratório de Piscicultura da UFC. Engloba ainda parte do bosque Prisco Bezerra, nas proximidades do Centro de Agronomia.
Trecho 10	Corresponde à área do Açude Santo Anastácio, e está inserido no Campus da Pici - UFC. Tem acesso restrito pela entrada do campus, localizada na Av. Humberto Monte. Possui como característica a grande beleza paisagística, dada pela grande abertura visual e pelo conjunto formado pelo espelho d'água da lagoa e sua vegetação circundante.

Toda a extensão do Parque Rachel de Queiroz se encontra sobre a Formação Barreiras, uma pequena porção é limítrofe à Suíte Intrusiva, no trecho 13, onde há o encontro do Riacho Cachoeirinha com o Rio Maranguapinho. A Formação Barreiras é uma unidade composta litologicamente por sedimentos inconsolidados e afossilíferos areno-argilosos, de colorações predominantemente claras, avermelhadas e acinzentadas, com granulação variável de média a grosseira, podendo chegar a apresentar fases cascalhentas e com um acamamento indistinto.

As feições geomorfológicas das áreas de influência (22 bairros da Zona Oeste, incluindo a Jacarecanga) se encontram em sua maioria descaracterizadas em suas formas originais, ou senão, mascaradas pelas ações antropogênicas desenvolvidas ao longo do tempo para dar lugar ao crescimento urbano da cidade de Fortaleza, mesmo assim, ainda é possível divisar ambientes de face de Planície Fluvial, Fluvio-lacustre, Fluvio-marinha e Dunas que são envolvidas pelo Tabuleiro Pré-litorâneo.

As planícies, aclives e declives estão cobertos por camadas asfálticas e construções de todos os tipos. Em especial às margens do Riacho Cachoeirinha, afluente do Rio Maranguapinho, na zona limítrofe entre os bairros Autran Nunes e Antônio Bezerra (trechos 12 a 14), onde a ocupação desordenada culminou na existência de aclives e declives impermeabilizados com inclinação acima da máxima recomendada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, que é de 9%, ou 9 metros verticais a cada 100 metros horizontais.

Considerando a área projetada para implantação do Parque Rachel de Queiroz, podem ser encontradas duas classes de solos principais: Argissolos Vermelho-Amarelos e Neossolos Litólicos.

Observando de uma forma macro, toda a área planejada para implantação do Parque Rachel de Queiroz encontra-se inserida na Bacia Metropolitana, especificamente na sub-bacia do Rio Ceará, microbacia do Rio Maranguapinho, situada a oeste do município de Fortaleza, que abrange, dentre os principais recursos hídricos, os rios Maranguapinho e Ceará, as lagoas da Parangaba, Mondubim, do Sítio Urubu, e o Açude Santo Anastácio (Campus do PICI). O rio

principal (Ceará) possui extensão de 34 km, sendo os seus 15,5 últimos quilômetros na área urbana de Fortaleza. Esta bacia corresponde a 28,7% do total desse município.

O Riacho Cachoeirinha é afluente do Rio Maranguapinho e recebe águas da lagoa da Unitêxtil (deságue entre os trechos 12 e 15), situada no bairro Dom Lustosa, do Riacho Correntes/Henrique Jorge, no bairro Henrique Jorge (ocorre este deságue entre os trechos 12 e 17).

O Riacho Cachoeirinha recebe, também, águas provenientes do Açude Santo Anastácio (entre os trechos 08 e 09), também conhecido como Açude do Pici, e este é conectado por meio de canais à Lagoa da Parangaba. No trecho situado antes ao deságue das águas do Açude Santo Anastácio no riacho Cachoeirinha, este é denominado Riacho Alagadiço, e sob esta denominação recebe águas do açude João Lopes.

No bairro Alagadiço existe o alagado do Polo de Lazer, também conhecido por Bosque da av. Sargento Hermínio (trecho 3), que recebe águas do Açude João Lopes através do Riacho do Açude João Lopes.

As características das águas subterrâneas (volume e qualidade) refletem o comportamento integrado dos fatores ambientais interferentes na trajetória da água através do seu ciclo hidrológico, destacando-se entre estes fatores a litologia, a estratigrafia, o solo, a vegetação, a taxa de infiltração, a taxa de escoamento superficial, a pluviometria e o excedente hídrico.

Na área de influência de entorno e indireta, de acordo com o Atlas da Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceará, existem 22 poços perfurados, em operação e inativos. Os poços em operação são utilizados para abastecimento doméstico, alguns instalados em escolas municipais e estaduais por órgãos municipais e estaduais, como é o caso da Escola Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental José Tupinambá, no bairro Belo Vista, um dos bairros da zona de influência indireta do projeto do Parque Rachel de Queiroz, seu poço foi perfurado pela FUNCEME (Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos) no ano de 1981 e, atualmente, encontra-se com uma vazão de 3,5 m³/h, de acordo com a CPRM (Serviço Geológico do Brasil).

De acordo com trabalho publicado em maio de 2005 pela COGERH/SRH, a área do PRDQ se insere sobre o Sistema Hidrogeológico Barreiras, este ocupa 615 km² da Região Metropolitana de Fortaleza, área muito além de qualquer área de influência deste projeto, e possui espessuras normalmente inferiores a 60 metros, predominando de 40 a 50 metros. Apresenta expressiva variação litológica, representada por intercalações de níveis arenosos, sílticos e sílticoargilosos que refletem diferentes condutividades hidráulicas, tanto verticais quanto horizontalmente.

O nível estático é predominantemente inferior a 15 metros (90,8%), com mínimo de 1, máximo de 35 e média de 8,6 m. Possui espessura média saturada de 15 metros e suas águas são captadas por poços com profundidades predominando entre 40 e 60 metros. As vazões predominantes são inferiores a 2,0 m³/h (40,5%), porém localmente podem apresentar vazões bem superiores, com máxima de 17,6 m³/h e média de 2,8 m³/h. Existem poços secos neste contexto, em função dos níveis extremamente síltico-argilosos que ocorrem no sistema.

A unidade fitoecológica principal, mais encontrada nas áreas de influência direta e indireta do projeto do PRDQ são de vegetação de tabuleiro litorâneo. Os indivíduos vegetais de porte arbóreo, assim consideradas as que possuem diâmetro superior a 15 cm, presentes na área projetada para implantação do Parque Rachel de Queiroz, estão listados a seguir: cajueiro,

mangueira, sobreiro, tamarindo, acácia, nim, jambo, coqueiro, castanholeira, bananeira, ipês, jucás, entre outros.

A fauna existente se encontra prejudicada pela redução de seu habitat natural, devido aos desmatamentos para a agricultura de subsistência, plantio de capim e ocupação residencial/comercial, que comprometem consideravelmente a densidade populacional das espécies da fauna silvestre. As principais espécies encontradas na área do parque são as seguintes: rolinha branca, galo-campina, garça-branca, soim, tatu, peba, cassaco, preá, guaxinim, raposa, tejo, camaleão, cobra-cipó, cobra coral, sapos, dentre outras.

Pela natureza do Projeto do PRDQ, é sabido que sua implantação refletirá na dinâmica socioeconômica quanto aos impactos indiretos, dentro de uma visão macro, repercutindo em todo o município de Fortaleza.

2.3 Caracterização Social

Com uma população estimada de 2.591.188 habitantes (2015), que vivem num território de 314,930 km², a cidade Fortaleza apresenta a maior densidade demográfica entre as capitais do país (7.786,4 hab/Km²).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da cidade de Fortaleza, segundo os dados do Novo Atlas do Desenvolvimento Humano, no Brasil, posiciona o município desde 1991, no primeiro lugar em relação aos 184 municípios do estado do Ceará. O IDH de Fortaleza é de 0,786, sendo compreendido como um alto índice em termos de qualidade de vida e situando-se em 1º no ranking dos municípios cearenses. Dentro do âmbito do Nordeste, Fortaleza ocupa atualmente o 7º lugar entre as capitais e o 467º lugar no cenário nacional.

Nesta conjuntura, é significativo observar que a evolução deste índice para Fortaleza nos períodos de 1991 –2000 –2010, apresentou uma evolução positiva e gradativa durante as três décadas sinalizadas, com uma melhora de 0,2 pontos (representando um crescimento de 38%) entre 1991 a 2010.

A análise regionalizada da cidade de Fortaleza revela que enquanto apenas 7% da população total da cidade vive nos 10 bairros mais ricos e se apropriam de 26% da renda pessoal total da cidade, os 44 bairros de menor renda, que juntos somam quase metade da população total (49%), se apropriam dos mesmos 26% da renda pessoal total. A aglomeração de bairros ricos em uma única regional administrativa exige investimentos consideráveis em mobilidade urbana, dado que boa parte da população dos bairros mais pobres depende dos postos de trabalho gerados nos bairros mais ricos.

Parte dessa situação pode ser explicada pela explosão demográfica verificada na capital em meados da década de 1930, o que provocou de certa forma um crescimento sem planejamento em direção a essas regiões periféricas, intensificando assim o surgimento de favelas e aglomerados urbanos desprovidos de infraestrutura domiciliar e ordenamento urbanístico adequado. Fortaleza é a quarta capital em número de aglomerados subnormais (ou seja, ocupações irregulares e/ou ilegais vivendo com serviços públicos precários) com uma população

de 369.370 habitantes (16% da população total do município), vivendo em condições mínimas de vida⁴.

Área de Intervenção

O Programa Fortaleza Cidade Sustentável focalizará suas intervenções em duas áreas da cidade – o entorno do PRDQ e a Bacia VM (mais especificamente em sua porção oeste).

O PRDQ possui 10 Km de extensão. Com 137 ha, é o segundo maior parque de Fortaleza, perdendo apenas para o Parque Estadual do Cocó. Já a Bacia VM compreende uma faixa de terra de 23,6 Km², localizada entre as desembocaduras dos Rios Cocó e do Ceará, com topografia favorável ao escoamento das águas para o mar. O PRDQ engloba uma área de influência de 14 bairros: Monte Castelo, São Gerardo (Alagadiço), Parquelândia, Amadeu Furtado, Villa Ellery, Presidente Kennedy, Pici, Bela Vista, Padre Andrade, Antônio Bezerra, Dom Lustosa, Henrique Jorge, Autran Nunes e Genibaú. A VM abrange 19 dos 119 bairros da cidade de Fortaleza.

Trata-se de áreas totalmente urbanas e densamente povoadas, em que os conflitos entre urbanização e o meio natural são relevantes. Nesses bairros (e principalmente nos da VM), o crescimento populacional desordenado é responsável pelo desencadeamento de uma série de problemas ambientais que comprometem seriamente o sítio urbano. Nestas áreas, as águas servidas, os resíduos sólidos e dejetos são lançados diretamente no rio, agravando a poluição ambiental e comprometendo a saúde da população.

A zona costeira sofre intensos processos de erosão e de assoreamento decorrentes da ocupação urbana sem o devido planejamento. O uso residencial é predominante, representado por habitações unifamiliares e multifamiliares. O uso comercial e de serviços, se concentra na foz dos riachos Maceió e Jacarecanga.

São graves os problemas de saneamento básico, sendo comuns os esgotos a céu aberto e o resíduos sólidos acumulados em terrenos baldios. Em função do grande déficit habitacional, a população constrói barracos em áreas de risco (como, por exemplo, na Barra do Ceará).

A área de interferência direta do Projeto FCS é mais restrita e composta pelos seguintes bairros:

Vertente Marítima	Parque Rachel de Queiroz
Barra do Ceará	Alagadiço (São Gerardo)
Carlito Pamplona	Antônio Bezerra
Cristo Redentor	Dom Lustosa
Jacarecanga	Monte Castelo
Pirambu	Padre Andrade
	Parquelândia
	Pici
	Presidente Kennedy

⁴ http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/aglomerados_subnormais/agsn2010.pdf

Nos cinco bairros costeiros e mais a oeste da Bacia VM, que são objeto das intervenções do FCS, prevalecem as populações de baixa renda; há deficiências de serviços básicos e são graves os problemas de saneamento ambiental. Os bairros do Pirambu e do Cristo Redentor apresentam as maiores densidades populacionais e forte incidência de favelas, principalmente nas áreas mais próximas ao mar.

Aspectos Demográficos e Sociais

A análise subsequente se concentra nos bairros que estarão sob interferência direta do Projeto FCS. Os indicadores sociais analisados para o conjunto de bairros na VM (trecho oeste) e no entorno das áreas de intervenção do PRDQ são sempre comparados às condições prevalecentes ao nível municipal.

A população dos cinco bairros de intervenção na VM correspondia a 160.195 habitantes, enquanto a dos oito bairros de influência direta do PRDQ alcançava 159.579 habitantes.

Esses contingentes populacionais representam, respectivamente, 6,53% e 6,51% da população da cidade. No total, o Projeto tem o potencial de beneficiar diretamente um contingente equivalente a 13,04% da população da cidade.

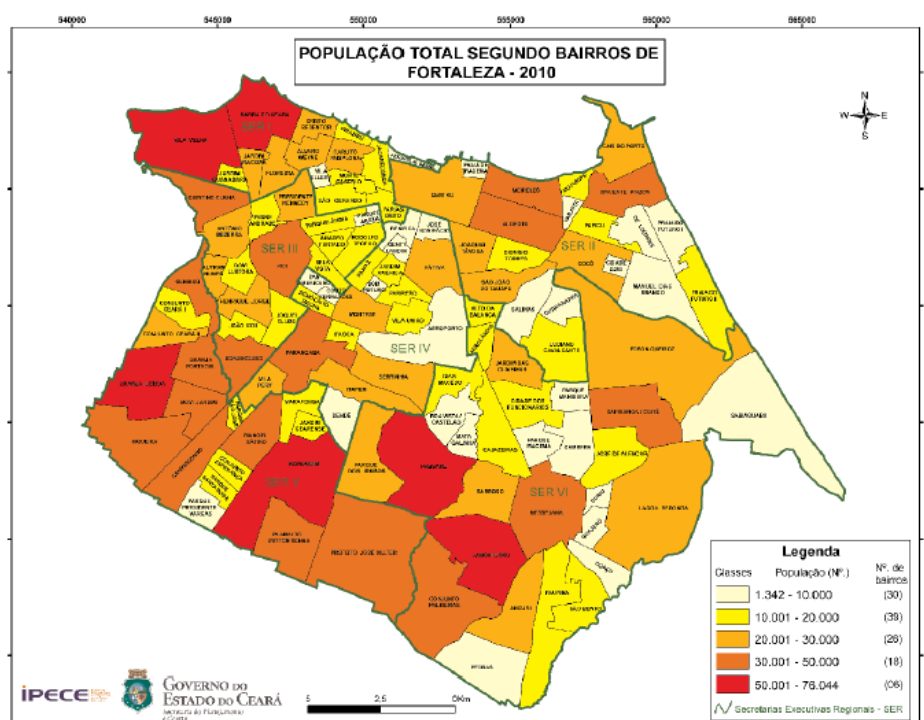


FIGURA 10 - FONTE: CLEYBER NASCIMENTO DE MEDEIROS, *PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS BAIROS DE FORTALEZA*. IN ADRIANO SARQUIS BEZERRA DE MENEZES E CLEYBER NASCIMENTO DE MEDEIROS, *PERFIL SOCIOECONÔMICO DE FORTALEZA*. FORTALEZA: IPECE, 2012.

Em 2010, o município apresentava uma média de 3,44 moradores por domicílio. Enquanto três dos bairros priorizados pelo Projeto apresentam média de moradores por domicílio inferior a 3,40 habitantes, oito apresentavam média de habitantes entre 3,41 e 3,60 habitantes e apenas dois (Cristo Redentor e Pirambu) tinham médias acima de 3,61 habitantes por domicílio.

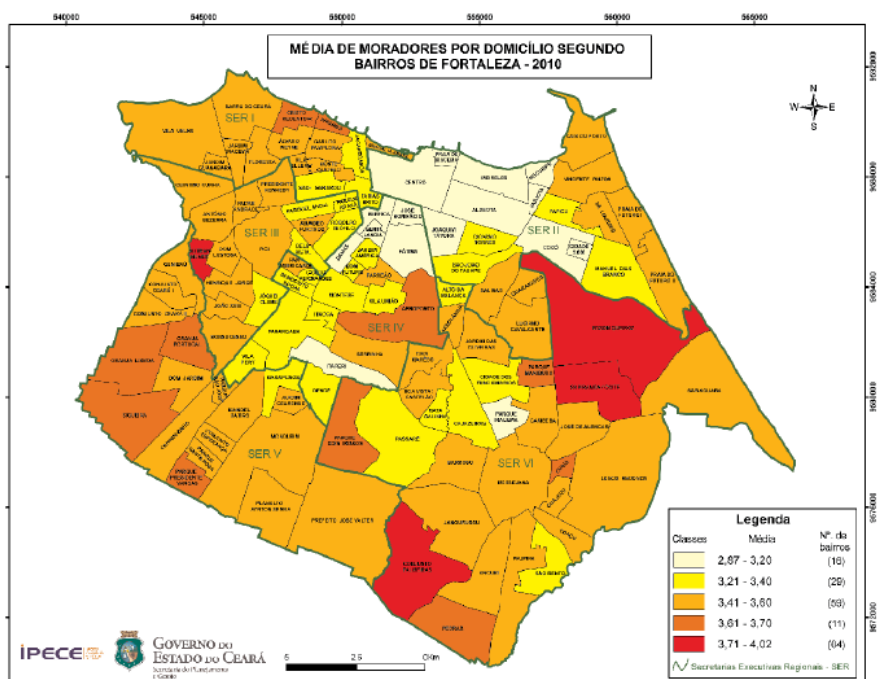


Figura 11 - Fonte: IPECE, 2012.

Em 2010, cerca de 47% da população da cidade era masculina e 53% de mulheres, uma proporção de 0,88 homem/mulher. Na área de interferência do Projeto, verificam-se taxas de razão de sexo acima de 0.88 em todos os cinco bairros da VM e em cinco dos oito bairros do entorno do PRDQ (as exceções sendo os bairros de Alagadiço ou São Gerardo, Parquelândia e Presidente Kennedy).

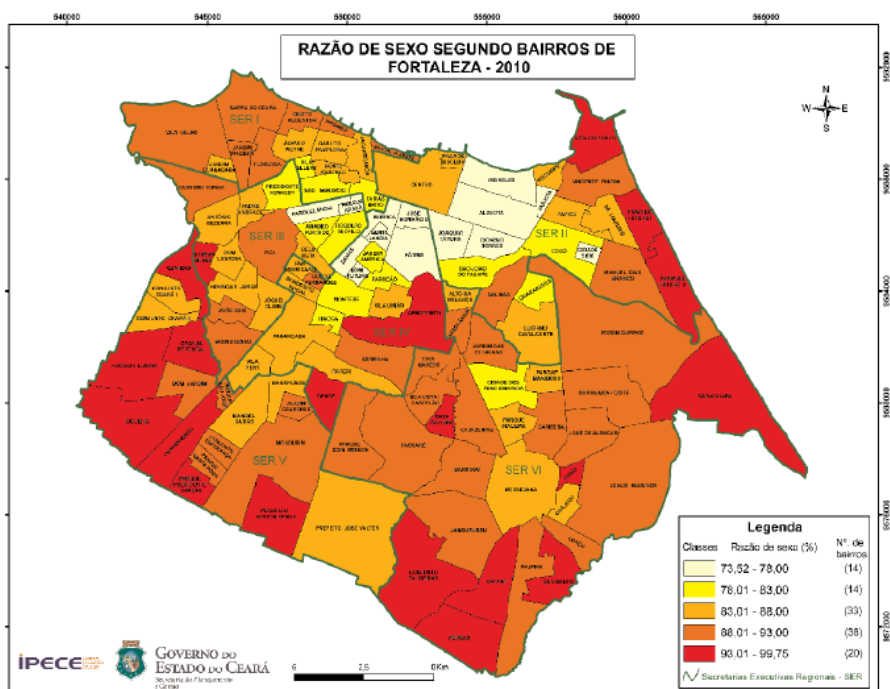


Figura 12 - Fonte: IPECE, 2012.

Em termos de dinâmica populacional, observa-se um estreitamento da base da pirâmide populacional da cidade de Fortaleza e um significativo crescimento da população idosa (acima de 64 anos), que saltou de 6.4 % em 2002 para 7.8 % em 2012.

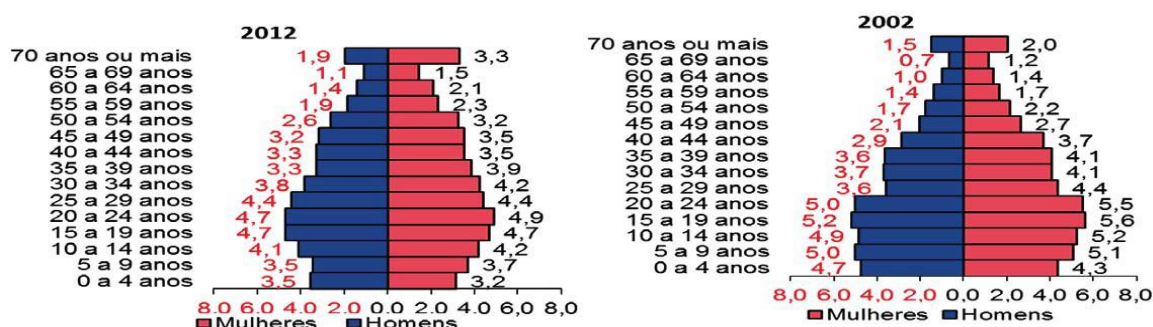
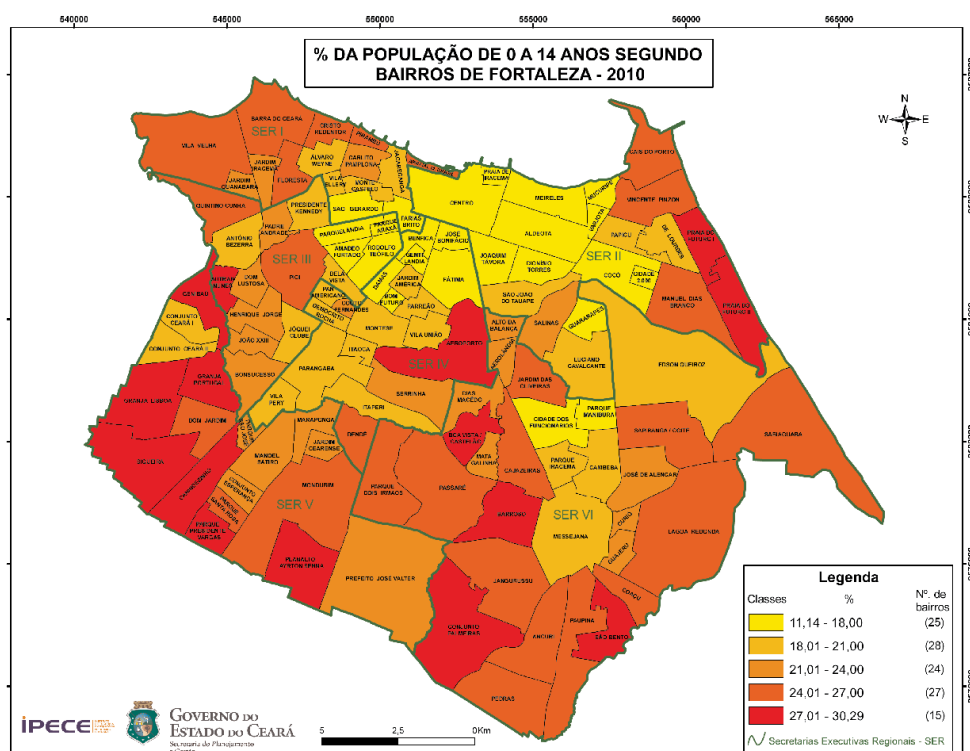
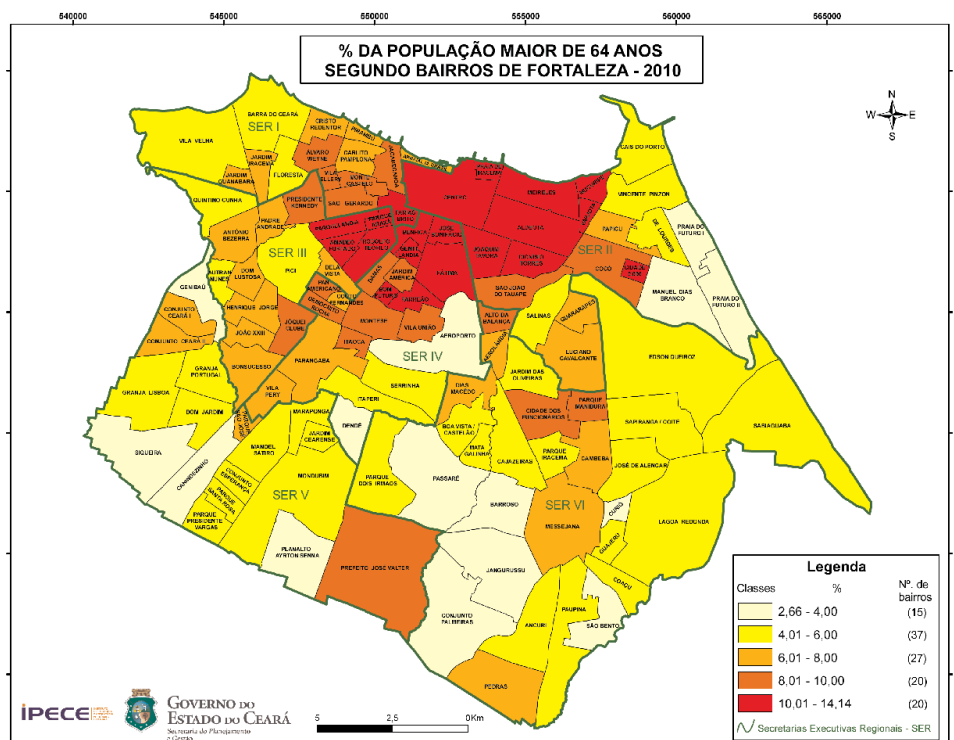


Figura 13 - Fonte: Pirâmide etária – população da região metropolitana de fortaleza (IPECE, Indicadores 2002-2012)

A proporção de crianças (0 a 14 anos de idade) era elevada na maioria dos bairros priorizados pelo Projeto, correspondendo a menos de 18.0% em apenas dois deles (Alagadiço ou São Gerardo e Parquelândia) e alcançando entre 24 e 27.0% em cinco bairros (Barra do Ceará Cristo Redentor e Pirambu, na VM) e (Padre Andrade e Pici, no entorno do PRDQ).

Em direção contrária, a participação populacional dos grupos de idade mais avançada tendem a ser menores nos bairros prioritários de intervenção do que o que se encontra no resto da cidade. Apenas cinco dos 13 bairros apresentam participação populacional das pessoas acima de 64 anos de idade igual ou superior a 8.0 %: Jacarecanga, Alagadiço (São Gerardo), Monte Castelo, Parquelândia e Presidente Kennedy.





Figuras 14 e 15 - Fonte: IPECE, 2012.

A razão de dependência na cidade de Fortaleza era elevada e equivalia a 41%. Em cinco dos bairros diretamente beneficiados pela intervenção do Programa (Alagadiço ou São Gerardo, Antonio Bezerra, Monte Castelo, Parcelândia e Presidente Kennedy), a razão de dependência era inferior a 40%.

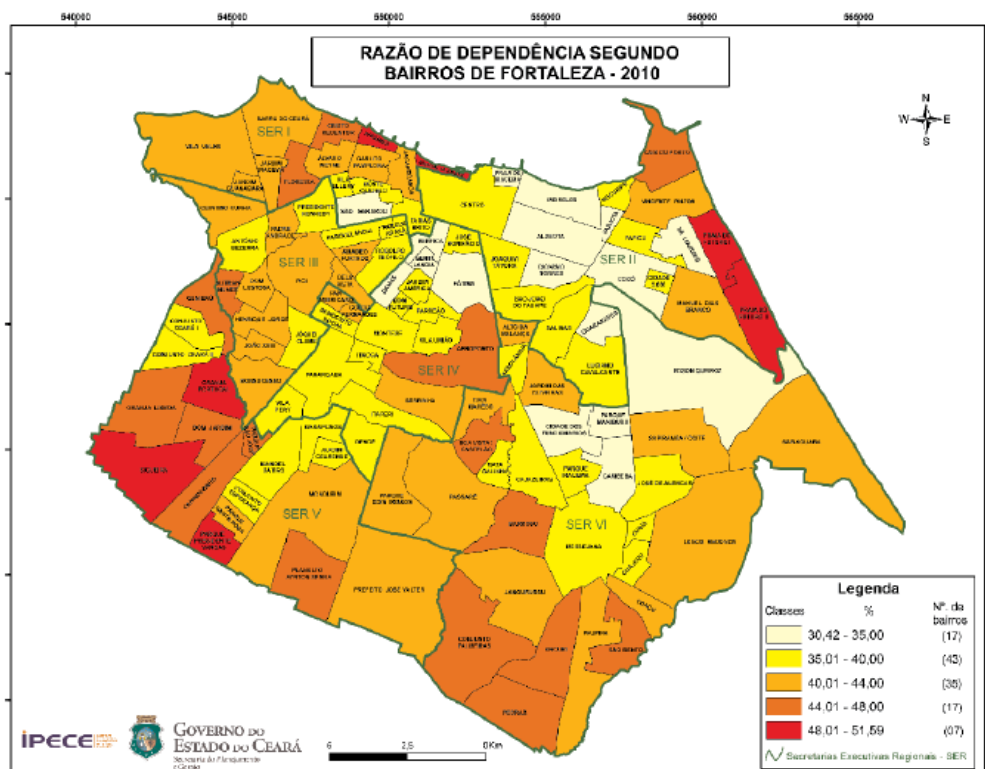


Figura 16 - Fonte: IPECE, 2012.

Alcançando 93,4% da população de Fortaleza, a taxa de alfabetização da cidade é superior à do Estado do Ceará, que corresponde a 82,8%.

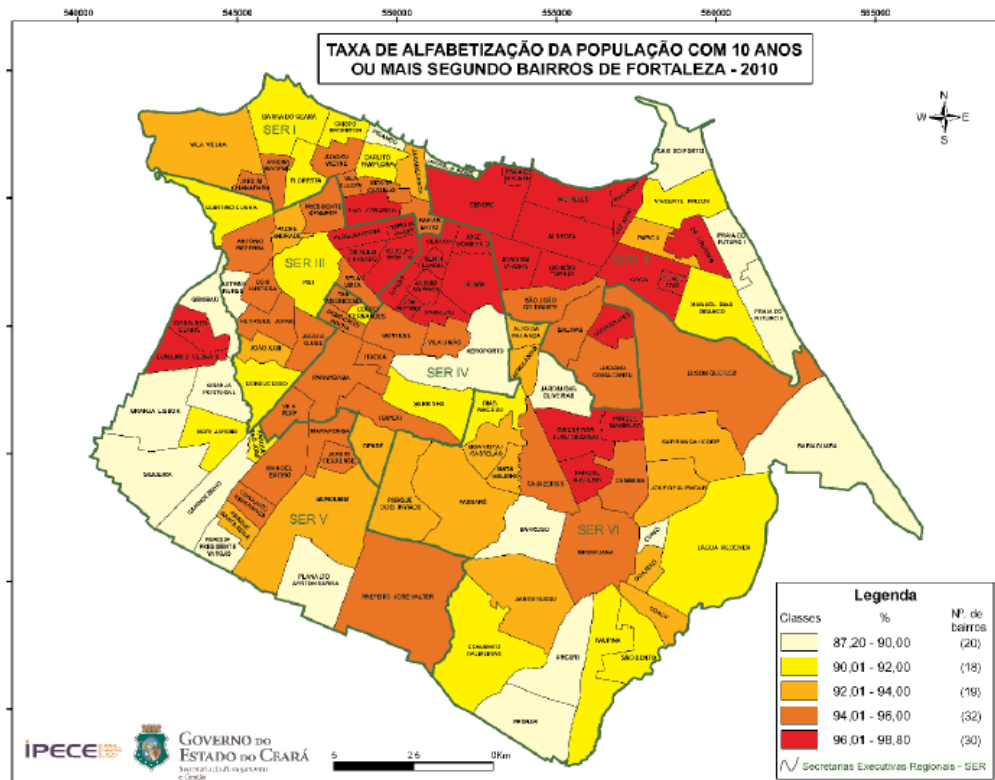


Figura 17 - Fonte: IPECE, 2012.

A taxa de alfabetização apresentava razoável variação entre os bairros da cidade. Na área de intervenção, verificam-se taxas de alfabetização inferiores a 92,0 % em cinco bairros (Barra do Ceará, Carlito Pamplona, Cristo Redentor, Pirambu e Pici) e inferiores 94,0% em mais dois bairros (Jacarecanga e Padre Andrade).

Desigualdade Social, Espacial e Econômica

A cidade de Fortaleza é marcada por grande desigualdade social e apresenta Índice de Gini da ordem de 0,51.

A renda média mensal das pessoas com 10 anos ou mais de idade residentes na cidade de Fortaleza correspondia, em 2010, a R\$ 787,48 reais e equivalia a 174% o valor da renda média mensal das pessoas na mesma faixa etária residentes no estado do Ceará (R\$ 452,42). A segregação de renda na cidade fica clara através do mapa apresentado a seguir, onde se pode perceber que os bairros na região da Aldeota e Meireles detêm as maiores rendas médias e os das regiões periféricas possuem os menores valores.

Quatro bairros na área priorizada do Projeto apresentavam renda média mensal *per capita* inferior ou igual a R\$ 500,00 (Barra do Ceará, Cristo Redentor, Pirambu e Pici). Em outros sete bairros, este valor variava entre R\$ 500,01 e R\$ 1.000,00 (Carlito Pamplona, Jacarecanga, Antonio Bezerra, Dom Lustosa, Monte castelo, Padre Andrade e Presidente Kennedy).

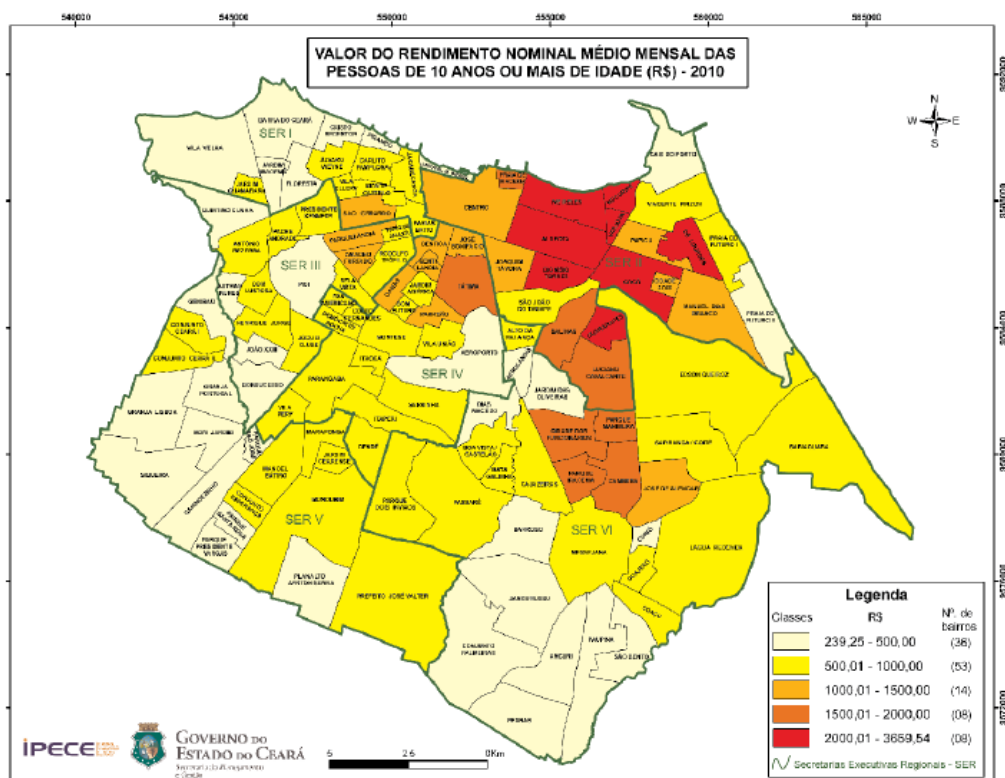


Figura 18 - Fonte: IPECE, 2012.

A confrontação dos mapas apresentados até aqui revela a tendência de concentração de maiores rendas em bairros onde a composição familiar apresenta menor razão de dependência e onde as taxas de alfabetização são mais elevadas.

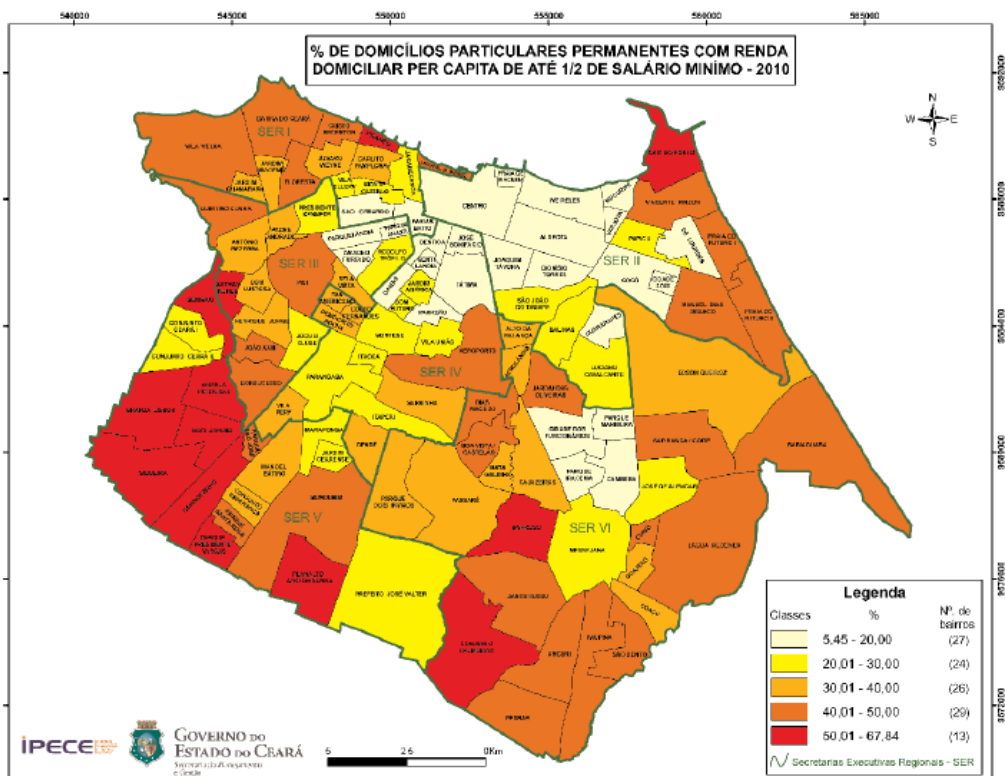


Figura 19 - Fonte: IPECE, 2012.

O reverso é válido em relação à ocorrência de domicílios particulares permanentes com renda domiciliar *per capita* de até ½ salário mínimo, que para a cidade correspondia a 35,32% (em comparação a 53,67% para o estado). Eles estão concentrados nas áreas da cidade onde a taxa de alfabetização é menor e a razão de dependência eleva-se.

Entre os bairros da área de intervenção direta do Projeto, apenas no Pirambu se encontra uma concentração de mais de 50,01% dos domicílios nessa faixa de renda. Três bairros (Barra do Ceará, Cristo Redentor e Pici) apresentavam taxas acima de 40,01% e até 50,00%. Os demais apresentavam taxas de concentração de domicílios nessa faixa de renda entre 20,01% e 40,00%.

Os dados disponíveis demonstram que apenas as famílias residentes em dois dos bairros na área de intervenção do Projeto (Alagadiço ou São Gerardo e Parquelândia) possuíam renda média *per capita* igual ou superior à média da cidade de Fortaleza (R\$ 994,29). Enquanto a renda média *per capita* do conjunto de bairros da VM correspondia a apenas 44,0% da renda média da cidade, a do conjunto de bairros no entorno direto das áreas de intervenção do PRDQ correspondia a 61,0% da mesma.

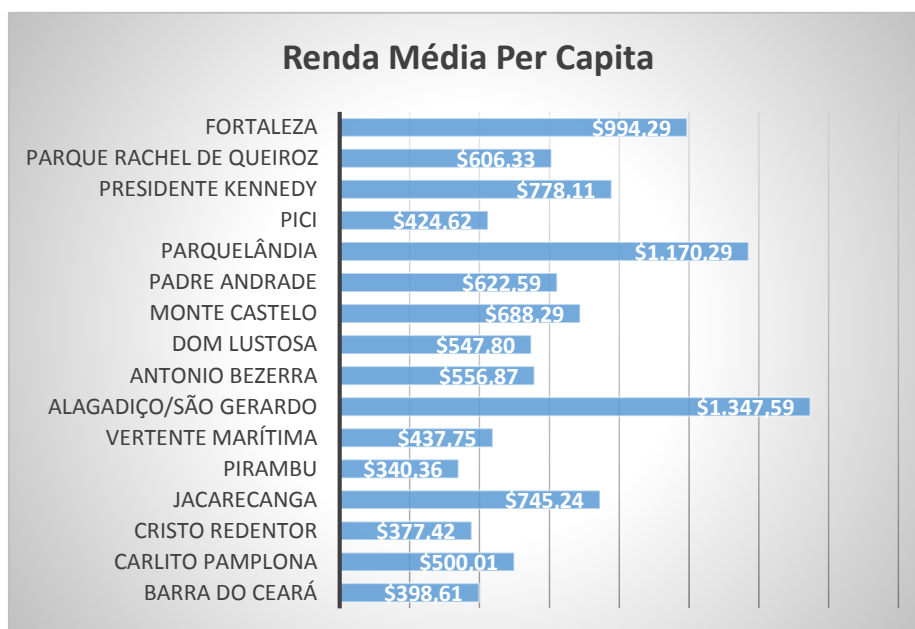


Figura 20 - Fonte: IPECE, 2012 (Equipe de Preparação do Projeto).

Em 2010, no município de Fortaleza, 133.992 pessoas (5,46% da população total) viviam em condição de extrema pobreza. Na área de interferência direta do Projeto FCS, encontra-se uma taxa de extrema pobreza ligeiramente inferior à da cidade e equivalente a 5,25% da população. A taxa é maior no conjunto de cinco bairros priorizados na VM (6,47%) do que no entorno imediato do PRDQ (4,03%). Apenas quatro bairros (Barra do Ceará, Cristo Redentor, Pirambu e Pici) apresentam taxas de extrema pobreza maiores do que a da capital cearense. Há, porém, grande disparidade entre esses bairros.⁵

⁵ Comparativamente, entre a população residente nos 19 bairros da Vertente Marítima, 4,7% viviam em situação de extrema pobreza [intervalo de 0,6% no bairro da Praia de Iracema a 10,3% no bairro de Pirambu]. Sete desses bairros apresentavam taxas de extrema pobreza superiores à média municipal: Barra do Ceará, Cais do Porto, Cristo Redentor, Moura Brasil, Pirambu, Praia do Futuro I e Vicente Pinzon. Nesses bairros, a taxa de extrema pobreza correspondia a 7,8%. Já entre a população residente nos 14 bairros pertencentes à área de influência direta ou

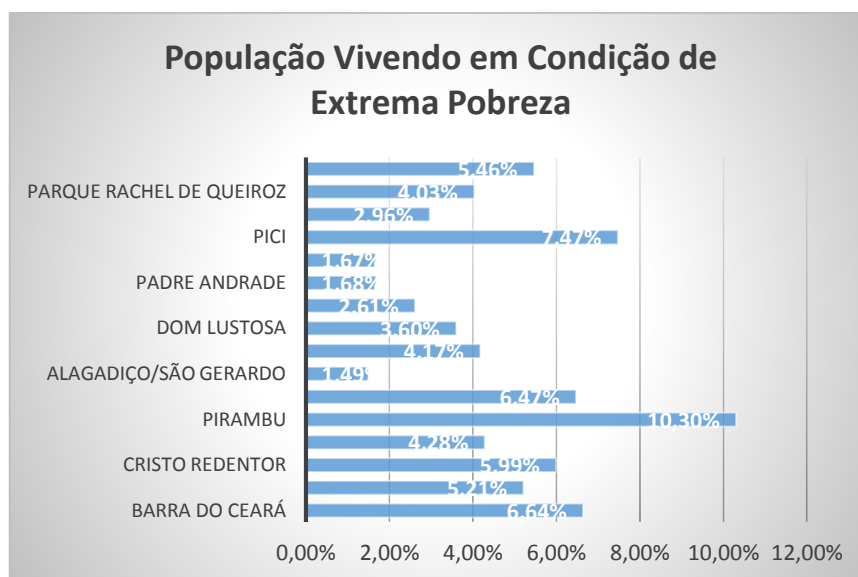


Figura 21 - Fonte: IPECE, 2012 (Equipe de Preparação do Projeto).

Finalmente, apenas 59,6% dos domicílios existentes em Fortaleza estavam ligados à rede geral de esgoto e a oferta desse serviço apresentava uma significativa desigualdade entre os bairros da cidade, apontando para a necessidade de expansão da rede de coleta e da taxa de cobertura para proporcionar benefícios para a população em termos de saúde, saneamento e qualidade ambiental. Importante salientar que a oferta de serviços de saneamento é mais precária nas áreas da cidade em que se concentra a população mais pobre, conforme se observa no mapa seguinte.

indireta do Parque Rachel de Queiroz, 5,3% viviam em situação de extrema pobreza [intervalo de 1,2% no bairro de Vila Ellery a 10,1% no bairro Genibaú]. Todavia, apenas três desses bairros apresentavam taxas de extrema pobreza superiores à média municipal: Autran Nunes, Genibaú e Pici. Nesses três bairros a taxa de extrema pobreza correspondia a 8,6% e aproximadamente 9.000 pessoas viviam sob essa condição. [V.H. de Oliveira Silva, *Distribuição Espacial da Renda Pessoal em Fortaleza*. In Adriano Sarquis Bezerra de Menezes e Cleyber Nascimento de Medeiros, **PERFIL SOCIOECONÔMICO DE FORTALEZA**. Fortaleza: IPECE, 2012. C. N. de Medeiros e J. R. Feijó, *Mapeamento da Extrema Pobreza em Fortaleza*. In Adriano Sarquis Bezerra de Menezes e Cleyber Nascimento de Medeiros, **PERFIL SOCIOECONÔMICO DE FORTALEZA**. Fortaleza: IPECE, 2012.]

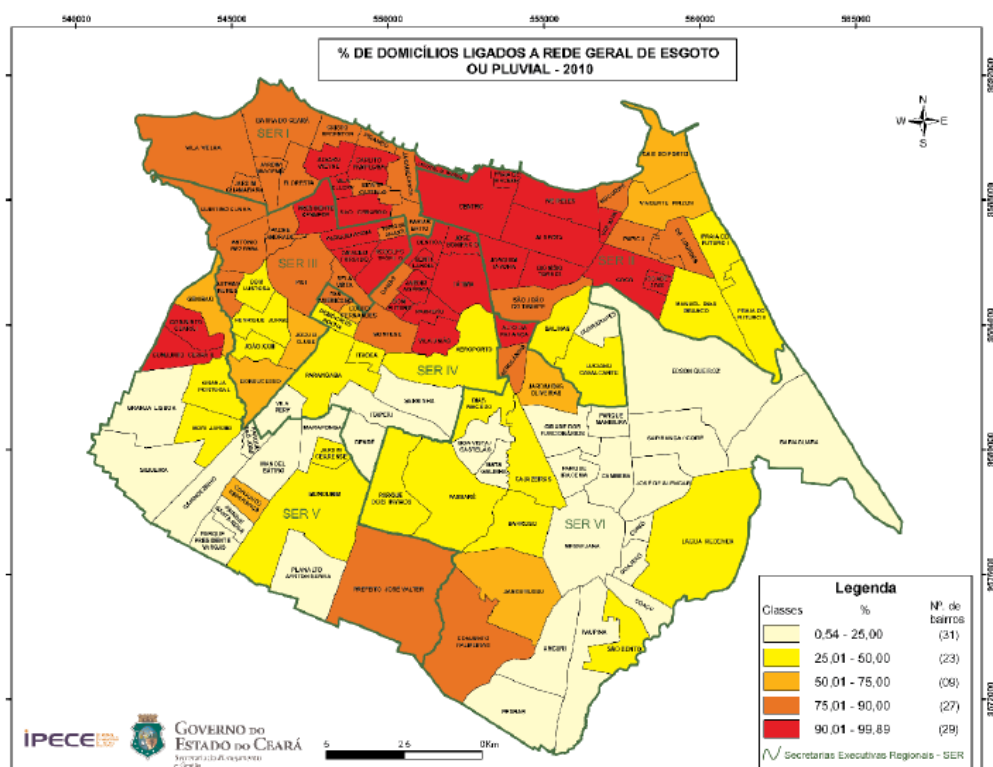


Figura 22 - Fonte: *Perfil Socioeconômico dos Bairros de Fortaleza*. In Adriano Sarquis Bezerra de Menezes e Cleyber Nascimento de Medeiros, **PERFIL SOCIOECONÔMICO DE FORTALEZA**. Fortaleza: IPECE, 2012.

Beneficiários

Considerando que o FCS possui várias ações e grande abrangência, o quadro baixo elenca os beneficiários por subcomponente.

	PÚBLICO BENEFICIADO
ÁGUAS DA CIDADE	1. Famílias de renda baixa residentes em imóveis não interligados à rede de esgoto localizados na VM. 2. População carente de infraestrutura sanitária básica da VM e PRDQ; 3. População dos bairros contemplados com o Projeto e população usuária da praia; 4. Poder municipal, com ganhos na saúde pública; 5. CAGECE, com ganhos de eficiência da rede instalada; 6. Turistas, com mais opções de praias para usufruto.
REDE DE SISTEMAS NATURAIS	1. Toda a população, independente da renda, do entorno do PRDQ e demais espaços públicos a serem criados e/ou requalificados pelo Projeto, com maior acessibilidade a áreas públicas e de lazer de qualidade; com maior valorização de seus imóveis; 2. O setor de comércio e serviços na área de entorno das áreas requalificadas; 3. O setor imobiliário, que terá ampliadas suas oportunidades de negócios pela qualificação das áreas; 4. Proprietários de áreas particulares e instituições em zonas de preservação ambiental;

	PÚBLICO BENEFICIADO
	5. População reassentada, quando ofertadas melhores condições de moradia; 6. Instituições públicas ligadas diretamente ao PRDQ, com recuperação das suas áreas degradadas; 7. O poder municipal, com a redução de potenciais áreas de ocupações irregulares, com a redução dos riscos de enchentes.
RECICLANDO ATITUDES	1. Catadores de reciclados e associações de catadores nas áreas de atuação do Projeto; 2. População das áreas de atuação do Projeto, que será beneficiária das ações de educação ambiental e melhoria da disposição dos resíduos; 3. População de Fortaleza e Poder Municipal, com aumento na coleta de reciclados e diminuição dos pontos de resíduos sólidos.
INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE URBANO E AMBIENTAL	1. Cidadão, com aumento da eficiência no atendimento às denúncias e no controle da poluição; 2. Empreendimentos a serem certificados com Fator Verde; 3. Os usuários dos serviços de licenciamento da SEUMA, agilizados pela plataforma online; 4. Toda a cidade de Fortaleza, com ganhos urbanísticos e ambientais; 5. A população da cidade de Fortaleza como um todo, considerando que os diversos tipos de poluição serão monitorados e controlados, pelo incentivo e certificação de práticas ambientalmente corretas e dada a abrangência das ações que têm por objetivo a melhoria do planejamento e gestão urbana e ambiental da cidade; 6. Administração Pública, com melhores instrumentos de gestão; 7. Prefeitura Municipal de Fortaleza, com aumento na sua receita.
OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS URBANOS	1. Habitantes e negócios que se encontram dentro da área de influência da OUC; 2. Usuários dos equipamentos públicos que serão fruto da recuperação de áreas degradadas; 3. A população da cidade como um todo, dada a abrangência das ações que têm por objetivo a melhoria do planejamento e gestão urbana e ambiental da cidade.

Grupos Especialmente Vulneráveis entre os Beneficiários do Projeto

Famílias em Situação de Extrema Pobreza

Em 2010, Fortaleza apresentava por volta de 134 mil pessoas na extrema pobreza, o que correspondia a 5,46% de sua população (Medeiros e Pinho Neto, 2011). Alguns bairros que se localizam nas extremidades do território de Fortaleza apresentavam maior incidência de pessoas em condição de extrema pobreza.

Entre a população residente nos 19 bairros da VM, 4,7% viviam em situação de extrema pobreza [intervalo de 0,6% no bairro da Praia de Iracema a 10,3% no bairro de Pirambu]. Sete desses bairros apresentavam taxas de extrema pobreza superiores à média municipal: Barra do Ceará, Cais do Porto, Cristo Redentor, Moura Brasil, Pirambu, Praia do Futuro I e Vicente Pinzon. Nesses bairros, a taxa de extrema pobreza correspondia a 7.8%.⁶

Entre a população residente nos 14 bairros pertencentes à área de influência direta ou indireta do PRDQ, 5,3% viviam em situação de extrema pobreza [intervalo de 1,2% no bairro de Vila Ellery a 10,1% no bairro Genibaú]. Apenas três desses bairros apresentavam taxas de extrema pobreza superiores à média municipal: Autran Nunes, Genibaú e Pici. Nesses bairros a taxa de extrema pobreza correspondia a 8,6%.⁷

Mulheres e Famílias Chefiadas por Mulheres

A cidade de Fortaleza ainda apresenta significativas disparidades em questões de gênero.

Como no restante do país, em termos de conquistas educacionais, houve entre a população da cidade, uma recente reversão das lacunas de gênero. Em 2010, a taxa de alfabetização da população feminina da cidade era ligeiramente superior à da população masculina (93,5% *vis-à-vis* 93,2%). No estado do Ceará, essa diferença era mais ampla, com a taxa de alfabetização da população feminina correspondendo a 85,3% e a da masculina a 80,2% (2010).

As mulheres também já representavam 51,4% das pessoas com mais de 10 anos de idade e rendimentos, enquanto os homens contavam por 48,6% desse contingente populacional. Todavia, em termos gerais o rendimento mensal médio das mulheres (R\$ 611,13) correspondia a apenas 61,5% do rendimento mensal médio dos homens (R\$ 993,35).

As consequências das desigualdades de gênero se revelam de forma mais acentuada nas condições de vida das famílias com filhos que tinham mulheres sem cônjuge como pessoa de referência correspondiam. Em 2010, a 57% das famílias residentes em Fortaleza possuíam esse tipo de organização. Conforme demonstrado pelos dados contidos na tabela subsequente, essas famílias encontravam-se sobre-representadas nas faixas mais baixas de renda e ainda correspondiam a 78% das famílias sem rendimento vivendo na cidade.

Organização Familiar	Renda Mensal familiar per capita em salários mínimos (2010)					
	até 1/4	1/4 a 1/2	1/2 a 1	1 a 2	Mais de 2	Total
Mulher sem cônjuge com filhos	73.7%	57.3%	42.5%	34.7%	67.8%	55.6%
Casal com filhos	21.4%	26.5%	29.5%	21.5%	12.6%	22.5%

⁶ V.H. de Oliveira Silva, *Distribuição Espacial da Renda Pessoal em Fortaleza*. In Adriano Sarquis Bezerra de Menezes e Cleyber Nascimento de Medeiros, **PERFIL SOCIOECONÔMICO DE FORTALEZA**. Fortaleza: IPECE, 2012. C. N. de Medeiros e J. R. Feijó, *Mapeamento da Extrema Pobreza em Fortaleza*. In Adriano Sarquis Bezerra de Menezes e Cleyber Nascimento de Medeiros, **PERFIL SOCIOECONÔMICO DE FORTALEZA**. Fortaleza: IPECE, 2012.

⁷ V.H. de Oliveira Silva, *Distribuição Espacial da Renda Pessoal em Fortaleza*. In Adriano Sarquis Bezerra de Menezes e Cleyber Nascimento de Medeiros, **PERFIL SOCIOECONÔMICO DE FORTALEZA**. Fortaleza: IPECE, 2012. C. N. de Medeiros e J. R. Feijó, *Mapeamento da Extrema Pobreza em Fortaleza*. In Adriano Sarquis Bezerra de Menezes e Cleyber Nascimento de Medeiros, **PERFIL SOCIOECONÔMICO DE FORTALEZA**. Fortaleza: IPECE, 2012.

Casal sem filhos	4.9%	16.2%	28.0%	43.9%	19.6%	22.0%
-------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

FONTE: IBGE – Censo Demográfico 2010

<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=230440&idtema=93&search=ceara|fortaleza|censo-demografico-2010:-resultados-da-amostra-familias->

Disparidades de gênero também se revelam através da vitimização de mulheres em casos de violência. Em 2013, Fortaleza era a quarta capital (e a quinta cidade) com maior taxa de homicídio de mulheres no país, apresentando uma taxa de 10,4/^{00.000} homicídios de mulheres. Comparativamente as taxas de homicídios de mulheres no estado do Ceará, na região Nordeste e no Brasil correspondiam, respectivamente, a 6,2/^{00.000}, 8,1/^{00.000} e 5,5/^{00.000}. Entre 2003 e 2013, a taxa de homicídios de mulheres cresceu 159% na capital cearense.⁸

Dados referentes a 2014, apontam o registro de 8.349 casos de violência contra mulheres na cidade de Fortaleza. 96% das agressões foram cometidas por homens. A maioria das vítimas são mulheres solteiras (59%) e com escolaridade até o primeiro grau (52%).

Fortaleza possui um Observatório de Políticas Públicas para Mulheres, que adota os dados coletados entre 2006 e 2016 de atendimento pelo Centro de Referência e Atendimento à Mulher em Situação de Violência Francisca Clotilde. Nestes termos, visualizando a tabela abaixo, as Regionais I e III onde se encontra a maior parte de interferência dos subcomponentes do FCS, correspondem a quase 30% dos casos de violência.

Segmentos: Mulheres Atendidas por Regional											
Ano	SER I	SER II	SER III	SER IV	SER V	SER VI	REGIÃO METROPOLITANA	OUTROS ESTADOS	NÃO IDENTIFICADO	SITUAÇÃO DE RUA	TOTAL
2006 (1)	112	66	103	91	209	164	21	0	8	1	775
2007(2)	105	50	95	88	178	101	17	0	4	0	638
2008(3)	61	39	62	60	106	71	7	1	9	-	416
2009(4)	61	50	89	60	128	72	13	-	16	-	489
2010(5)	31	33	38	31	83	43	6	1	12	-	278
2011(6)	30	19	24	18	35	31	8	-	2	-	167
2012(7)	29	27	25	24	29	39	12	1	3	1	190
2013(8)	30	19	29	27	56	45	5	1	-	2	214
2014(9)	34	16	30	14	46	31	4	-	-	-	175
2015(10)	33	30	52	23	66	46	0	0	3	0	253
2016(11) Até março*	3	1	3	4	7	8	4	1	2	0	33
Total de atendimentos	529	350	550	440	943	651	97	5	59	4	3628

É importante destacar, destes dados, que o perfil majoritário dessas mulheres se configura como mulher negra ou parda (43,55%), com idade entre 18 a 45 anos (83,65%), em relação estável ou solteira (64,25%), com nível de renda de até 3 salários mínimos (70,54%) e nível escolar em ensino fundamental incompleto ou médio completo (47,76%), conforme dados enviados pelo Centro de Referência. Destas mulheres, aquelas que possuem filhos, equivalem a apenas 8% dos casos atendidos. No entanto, em sua maioria apresenta de 1 a 2 filhos.

⁸ J.J. Waiselfisz, *Mapa da Violência 2015 – Homicídios de Mulheres no Brasil*. Brasília: Flacso, 2015. Disponível em: http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/MapaViolencia_2015_mulheres.pdf.

Catadoras e Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis

A mais recente e completa análise sobre a situação social de catadores de materiais recicláveis e utilizáveis no Brasil⁹ conclui que, na base da cadeia dos produtos de reciclagem, encontram-se milhares de catadoras e catadores que trabalham diretamente na coleta, separação e triagem dos resíduos. Por sofrerem de uma infinidade de carências sociais e econômicas, constituem a parte mais frágil da cadeia, quase sempre dependentes da ação dos atravessadores e das indústrias, que determinam os preços, o volume e as condições dos materiais que serão adquiridos. São responsáveis por quase 90% de todo o material que chega a ser reciclado no Brasil. Neste estudo foram utilizados dados das principais pesquisas domiciliares no Brasil para verificar a realidade social destes trabalhadores e de suas famílias

O segmento social dos catadores de material reciclável integra o cenário urbano no Brasil há muito anos, convivendo em espaços espalhados nas pequenas e grandes cidades. Seus primeiros registros datam do século XIX, o que demonstra que tal fenômeno praticamente acompanhou todo o processo de urbanização no país. De maneira geral, trata-se de pessoas que encontram nessa atividade a única alternativa possível para realizar a sobrevivência por meio do trabalho, ou pelo menos aquela mais viável no contexto das necessidades imediatas, dadas as restrições que lhes são infringidas pelo mercado de trabalho. Estes trabalhadores ocupam uma posição marginal na sociedade, com poucas oportunidades no mercado de trabalho, dadas suas carências em termos de formação profissional, bem como por serem pobres e relegados para espaços geográficos suburbanos e marginalizados, bem como sofrerem diferentes tipos de exclusão no mercado de consumo e na dinâmica das relações sociais.

Historicamente esta atividade é realizada a partir de relações informais e, sobretudo nos graus mais elevados de vulnerabilidade social, marcada por um grau significativo de sazonalidade no desempenho das atividades, que ocorre conforme variações nos preços dos materiais recicláveis, na oferta de resíduos e, infelizmente, com maior presença de crianças e adolescentes no período de férias escolares.¹⁰ O alto nível de informalidade não permite aos catadores acesso a uma série de direitos trabalhistas, dificulta seu reconhecimento pelos órgãos da administração pública e instituições de pesquisa e é ainda mais preocupante quando se consideram as condições de risco para a saúde destes trabalhadores, uma vez que estão desguarnecidos de qualquer seguro social para o caso de algum acidente ou doença que lhes impossibilite de trabalhar por um determinado período.

Entre os riscos a que estes trabalhadores são frequentemente submetidos estão: a exposição ao calor, a umidade, os ruídos, a chuva, o risco de quedas, os atropelamentos, os cortes e a mordedura de animais, o contato com ratos e moscas, o mau cheiro dos gases e a fumaça que exalam dos resíduos sólidos acumulados, a sobrecarga de trabalho e levantamento de peso, as contaminações por materiais biológicos ou químicos etc. Estes, entre outros fatores, fazem com que esta atividade seja considerada como insalubre em grau máximo, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora no 15, do Ministério do Trabalho e Emprego.

⁹ IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Situação Social das Catadoras e Dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável – Brasil. Brasília: IPEA, 2013.

¹⁰ IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Diagnóstico sobre os catadores de resíduos sólidos. Brasília: IPEA, 2011.

Indicadores Socioeconômicos Nacionais – Dada a heterogeneidade que caracteriza essa categoria profissional, não é fácil chegar a quantificação precisa do número de catadores e catadora no Brasil. Em outro estudo, Com base em dados de organizações públicas, empresariais e do próprio Movimento Nacional de Catadores de Resíduos (MNCR), um intervalo entre 400 mil e 600 mil catadoras e catadores no país (IPEA 2011). Por sua vez, o Censo Demográfico de 2010, constatou a existência de 387.910 pessoas que declararam ser catadoras e catadores como sua ocupação principal.¹¹

A média de idade entre essas pessoas correspondia a 39,4 anos e variava pouco regionalmente. Em 2010, apenas 1% dos catadores e catadoras tinha mais do que 60 anos de idade. O percentual de cobertura previdenciária da população com mais de 60 anos de idade foi de 74,9%, mas entre a população idosa que reside em domicílios onde existe pelo menos uma pessoa que trabalhava como catadora taxa de cobertura declinava para 57,8%.

No país, 93,3% dos catadores viviam em áreas urbanas e em domicílios que somavam 1.426.584 moradores (i.e., 3,7 pessoas conviventes com cada uma das que se declararam catadoras ou catadores) e apresentavam um alta razão de dependência de crianças (50.0% vis-à-vis a média nacional que é de 39,0%). Apenas 4,5% dos domicílios que contavam com um catador entre seus moradores encontra-se em situação de extrema pobreza (*vis-à-vis* uma taxa nacional de 9,4%). No Nordeste, contudo, a taxa de extrema pobreza nos domicílios que possuíam pelo menos um catador era de 8,4%, bem acima da média nacional. A taxa de analfabetismo entre os catadores elevava-se a 20.5% no país e 34.0% na região Nordeste (*vis-à-vis* uma taxa nacional de 9,4%), com apenas 25.4% dos catadores tendo completado ao menos o ensino fundamental (*vis-à-vis* uma taxa de escolarização no mesmo nível de 50,3% da população brasileira nesta faixa).

Do total de catadores declarados no Censo de 2010, apenas 38,6% apresentavam alguma relação contratual de trabalho, Portanto, quase dois em cada três catadores trabalhavam na informalidade no Brasil, basicamente em função da natureza autônoma que caracteriza a profissão. Os dados do censo indicam que a renda média em 2010, era de R\$ 571,56, superando em 20% o valor do salário mínimo da época (R\$ 510,00), mas no Nordeste, esse valor estava abaixo do salário mínimo (R\$ 459,34).

Dentre esse segmento de trabalhadores havia também grandes disparidades em termos de renda de acordo com gênero e raça. De acordo com os dados do Censo Demográfico 2010, Os homens representavam 68,9% do total de catadores, contra 31,1% das mulheres.¹² De qualquer

11 IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro.

12 Alguns fatores estão relacionadas com a variação observada entre o contingente de homens e mulheres entre catadores de materiais recicláveis. Um deles é o fato de muitas mulheres exercem outras atividades (como o cuidado do lar e da família) e entendem que a coleta de resíduos seja uma mera atividade complementar, não se identificando com a atividade por manterem outra atividade como trabalho principal. O MNCR questionou essa desproporção entre homens e mulheres, informando que o contingente de mulheres registradas em organizações de coleta de materiais recicláveis e reutilizáveis corresponde a 70% dos trabalhadores assim organizados. O MNCR afirma que: “As estimativas do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) indicam o número de 800 mil trabalhadores em atividade hoje no Brasil, entre os quais 70% seriam mulheres. A estimativa é compatível com os dados do IPEA quando considerada as trabalhadoras que estão organizadas em cooperativas e associações, a maior parte é negra ou parda, segundo o IPEA. “Observei nas visitas às cooperativas que elas aparentam ser mais sensíveis a essas organizações e os homens mais refratários a cumprir uma disciplina de trabalho”, explica Albino Rodrigues Alvarez, coordenador da pesquisa do IPEA. “Por isso as mulheres têm assumido a liderança nas cooperativas”, constata”. E destaca: “É recorrente a atuação das mulheres do trabalho de triagem e classificação dos materiais,

modo, enquanto a renda média dos homens que atuam como catador chegava a R\$ 611,10, entre as mulheres a média era de R\$ 460,54, ou seja, 32% menor.

A participação de negras e negros representava 66,1% do total desse contingente de trabalhadores. Todavia, enquanto os catadores de cor branca recebiam em média R\$ 642,98, catadores negros (pretos e pardos auferiam 22% a menos (R\$ 525,22).

Finalmente, o esgotamento sanitário considerado adequado no Brasil estava presente em 66,7% das residências, segundo dados do Censo 2010, mas nos domicílios com pelo menos um catador, esse percentual diminuía para 49,8%, o que demonstra uma situação de precariedade na infraestrutura domiciliar mais grave entre essas famílias do que a média geral dos domicílios brasileiros.

A Heterogeneidade como Característica Predominante da Categoria Social dos Catadores – É necessário ressaltar que a categoria social dos catadores é marcada por uma forte heterogeneidade entre seus integrantes. Muitos deles exercem a atividade em tempo integral por muitos anos e em algumas famílias essa atividade passa a ser seguida pelos filhos, geralmente por falta de melhores opções. Outros a iniciam por questões contingenciais, como a perda do emprego. Existem aqueles que intercalam a catação com outros trabalhos ou então trabalham como catadores nos intervalos entre um e outro emprego eventual. Há catadores que seguem uma rotina de trabalho diária, enquanto outros possuem dinâmicas menos regulares, trabalhando uma quantidade de horas bastante variável por dia, ou mesmo trabalhando em dias intercalados.

A organização do trabalho é marcada pela heterogeneidade. Há os que trabalham sozinhos ou em família e os que se agrupam em associações e/ou cooperativas no intuito de somar forças por meio do trabalho coletivo. Em termos de local de trabalho, há quem trabalha em rotas específicas de coleta na cidade, passando em áreas residenciais e em empresas, assim como quem trabalha em lixões ou aterros sanitários, onde são despejadas toneladas de lixo todos os dias. Com o avanço da atividade de reciclagem nos últimos anos, passou a ser mais comum encontrar os que são empregados – com carteira de trabalho assinada –, trabalhando em locais fixos de catação, separação e classificação do material reciclável.

Em termos de residência, há catadores que possuem residência fixa, outros que vivem nas ruas ou em locais precários que exigem mudanças constantes; outros que residem nos próprios lixões ou aterros, bem como os que, embora possuam residência definida, dormem na rua ou no local de trabalho durante uma parte da semana, voltando para casa apenas eventualmente – geralmente nos fins de semana.

Organizações de Catadores e Catadoras de Material Reciclável – Centenas de associações e cooperativas de catadores e catadoras de material reciclável vêm se formando no Brasil no intuito de fortalecer os no estabelecimento de relações de mercado, na geração de renda em

trabalho que é considerado núcleo principal do processo produtivo das organizações de catadores, por isso também é a função que recebe maior pressão interna dentro do empreendimento, além de ser uma atividade pouco valorizada frente a funções consideradas “mais pesadas” como a operação de maquinário, deslocamento, carregamento e transporte de materiais funções considerados masculinas. É recorrente observar o trabalho feminino sendo pago com valores inferiores aos dos homens.” (MNCR, Mulheres são maioria entre catadores de materiais recicláveis, disponível em: <http://www.mncr.org.br/noticias/noticias-regionais/mulheres-sao-maioria-entre-catadores-organizados-em-cooperativas>).

sua atividade, na apropriação de um maior valor por seu trabalho e no aumento de sua capacidade de mobilização para negociarem com o poder público e com outros setores da sociedade, na busca de parcerias e políticas governamentais para sua maior valorização enquanto categoria profissional e sujeitos detentores de direitos.

Mesmo assim, e por vários motivos o percentual de trabalhadores ligados a cooperativas e associações nesse setor está em torno de apenas 10%.¹³ A baixa adesão ao trabalho coletivo, entre os catadores deve-se, essencialmente, aos seguintes fatores: i) muitos preferem atuar sozinhos, em nome de uma autonomia na gestão de seu tempo e do resultado de seu trabalho; ii) grande desinformação quanto às exigências para constituição de cooperativas e associações, cujo processo de criação exige conhecimento técnico especializado para sua constituição e gestão; e iii) muitos catadores enxergam as cooperativas como um agente externo. Adicionalmente, o grande desafio para o desenvolvimento do cooperativismo entre os catadores de material reciclável é que catadoras e catadores são, de maneira geral, pessoas inseridas em jornadas informais de trabalho, com baixa escolaridade, convivem em um ambiente de múltiplas precariedades e com a emergência da obtenção de renda para suas famílias, que os levam a buscarem soluções imediatas para suas carências individuais e familiares. Por isso, torna-se fundamental observar que a condição social dos catadores implica.

Ao trabalharem em conjunto, os catadores conseguem: i) ter maior poder de barganha com relação à comercialização de seu material coletado, uma vez que passam a negociar maiores quantidades de diferentes materiais; ii) viabilizar o investimento em infraestrutura (como a construção de galpões) e maquinários (prensas, veículos) para melhoria das condições de trabalho, iii) realizar uma troca de informações mais intensa e a formação de um ambiente mais propício para a mobilização dos atores no intuito de reivindicar direitos e acesso a serviços públicos dos entes governamentais.

Detectou-se, contudo, que 60% das organizações existentes de catadores estão em situação de baixa ou baixíssima eficiência no que tange à coleta e triagem; ao acondicionamento correto dos materiais, à obediência aos padrões exigidos em cada indústria e aos os custos logísticos (IPEA, 2011).

Esses empreendimentos econômicos coletivos de catadores também são bastante heterogêneos. Outra pesquisa recente, mapeou 692 empreendimentos de reciclagem, totalizando 21.164 mil trabalhadores envolvidos, sendo que 39% seriam mulheres, com uma distribuição regional bem heterogênea (com mais de 75% concentrados nas regiões mais ricas do país – o Sudeste e o Sul). Desse total, 38% atuam informalizados, 34% são formalizados como associações e 28% como cooperativas. A participação de “atravessadores” no ato da comercialização do material coletado é alta, sendo o meio que 46% dos empreendimentos utilizam para escoar seu produto. Apenas 8% deles responderam ter adquirido algum tipo de financiamento nos doze meses anteriores à pesquisa.¹⁴

Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis em Fortaleza – Dados da SEUMA sobre 14 associações de catadores de materiais recicláveis da cidade de Fortaleza apontam para o predomínio das mulheres, que contariam por 63% das associadas. Os catadores de materiais

¹³ IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA 2010

¹⁴ SENAES/MTE. Sistema de Informações da Economia Solidária (Sies), 2012.

recicláveis é um segmento formado por uma população adulto jovem, entre 18 a 50 anos, com baixos níveis de escolarização, apresentando altos índices de analfabetismo (33%) e de ensino fundamental incompleto (59%).

Em geral, os catadores não participantes de associações apresentam-se como parte de um segmento excluído socialmente, sobrevivendo de forma precária. A renda de 92% dos catadores varia de R\$ 0 a 1(um) salário mínimo. A atividade de catação apresenta-se de forma desorganizada, individualista, autônoma, fortemente dependente de donos de depósito e gerando baixa renda para os trabalhadores.

2.4 Sumário dos Impactos Ambientais e Sociais

Espera-se que os impactos ambientais e sociais positivos sejam superiores aos negativos, uma vez que todas as ações e intervenções previstas visam à recuperação do ambiente natural e construído na cidade de Fortaleza, incluindo a criação e urbanização do PRDQ, a melhora na qualidade das águas das praias, plano de arborização, gestão dos resíduos sólidos e no que se refere ao ordenamento urbano.

Apresentamos abaixo a matriz que indica os resultados do Projeto que poderão impactar e/ou afetar o meio ambiente de forma positiva ou negativa, e as ações mitigadoras propostas para evitar ou minimizar os potenciais impactos negativos.

Projeto	Atividade	Impactos Negativos e Positivos	Medidas Mitigadoras
"Ligado na Rede"	Obra hidrossanitária, com intervenções no passeio público e interior do imóvel	1. Extravasamento de esgotos; 2. Transtorno temporário à comunidade vizinha; 3. Eventual interrupção temporária de tráfego; 4. Poluição de recursos hídricos próximos; 5. Lançamentos de maus odores no ar; 6. Rompimento de tubulação de gás; 7. Rompimento de canos da distribuição de água; 8. Geração de resíduos; 9. Maior comprometimento do orçamento doméstico com tarifas de água e esgoto; 10. Melhoria da balneabilidade das praias; 11. Estímulo ao turismo; 12. Diminuição dos riscos de doenças de veiculação hídrica e de pele (maior incidência sobre crianças); 13. Diminuição dos gastos familiares e do poder público com saúde; 14. Ambiente mais saudável; 15. Valorização imobiliária.	1. Criar áreas de contenção para possíveis extravasamentos de esgotos; 2. Adoção do plano de comunicação para diminuir transtornos à vizinhança e para ampliar a adesão ao projeto; 3. Sinalização do trânsito local; 4. Instalação de exaustores na rede para canalização e dispersão de odores; 5. Segregação, armazenamento e destinação adequada dos resíduos; 6. Colher informações da localização de demais instalações subterrâneas. 7. Adoção do Manual Ambiental de Obras; do Plano de Comunicação social; do Plano de Recursos Culturais Físicos.
Captação de Drenagem de Tempo Seco	Instalação de bombas nas galerias e tubulações até à rede de esgoto	1. Transtorno temporário à comunidade vizinha; 2. Eventual interrupção temporária de tráfego; 3. Lançamentos de maus odores no ar; 4. Rompimento de tubulação de gás; 5. Rompimento de canos da distribuição de água; 6. Geração de resíduos; 7. Melhoria da balneabilidade das praias; 8. Estímulo ao turismo; 9. Diminuição dos riscos de doenças de veiculação hídrica e de pele (maior incidência sobre crianças);	1. Adoção do Plano de Comunicação, para diminuir transtornos à vizinhança 2. Sinalização do trânsito local; 3. Instalação de exaustores na rede para canalização e dispersão de odores; 4. Segregação, armazenamento e destinação adequada dos resíduos; 5. Colher informações da localização de demais instalações subterrâneas; 6. Adoção do Manual Ambiental de Obras; do Plano de Comunicação

Projeto	Atividade	Impactos Negativos e Positivos	Medidas Mitigadoras
Tratamento dos Recursos Hídricos	Metodologias para tratamento localizado de corpos hídricos selecionados, de modo complementar às demais intervenções de saneamento	10. Diminuição dos gastos familiares e do poder público com saúde; 11. Ambiente mais saudável; 12. Valorização imobiliária. 1. Melhoria da balneabilidade das praias e recursos hídricos localizados; 2. Estímulo ao turismo; 3. Diminuição dos riscos de doenças de veiculação hídrica e de pele (maior incidência sobre crianças); 4. Diminuição dos gastos familiares e do poder público com saúde; 5. Ambiente mais saudável; 6. Valorização imobiliária.	social; do Plano de Recursos Culturais Físicos. 1. Adoção do Manual Ambiental de obras; 2. Adoção do plano de comunicação social.
Videoinspeção de Galerias de Drenagem	Abertura de caixas de visitas da rede de drenagem para realizar a limpeza e desobstrução das galerias pluviais e posterior Vídeo inspeção das galerias pluviais.	1. Poluição sonora; 2. Eventual interrupção temporária do tráfego; 3. Geração de resíduos; 4. Cobrança de multas de usuários clandestinos; 5. Melhoria da balneabilidade das praias.	1. Utilização de equipamentos que gerem menos ruídos; 2. Sinalização do trânsito local; 3. Segregação, armazenamento e destinação adequada dos resíduos; 4. Adoção do Manual Ambiental de Obras; do Plano de Comunicação social; do Plano de Recursos Culturais Físicos.
Fiscalização de Imóveis	Fiscalização e constatação de imóveis não interligados à rede de esgoto.	1. Cobrança de multas de usuários clandestinos; 2. Custos com obras para interligação; 3. Melhoria da balneabilidade das praias; 4. Diminuição dos riscos de doenças de veiculação hídrica e da pele; 5. Ambiente mais saudável.	1. Selecionar os beneficiários elegíveis para os subsídios às ligações;

Projeto		Atividade	Impactos Negativos e Positivos	Medidas Mitigadoras
Educação Sanitária e Ambiental		Visita aos imóveis para sensibilizar as famílias da importância da interligação e questões de resíduos sólidos.	1. Aumento na adesão ao programa ligado “Ligado na Rede”; 2. Disseminação das informações ambientais e sanitárias.	1. Adotar o Plano de Educação sanitária e Ambiental
		Elaboração de Projetos e Execução do PRDQ Criação de áreas verdes públicas; Paisagismo e recuperação de áreas degradadas; Instalação de elementos de conectividade e mobilidade; Instalação de equipamentos de desporto e lazer; Infraestrutura - viária, saneamento, água, energia, postos de segurança e Reassentamento involuntário	1. Geração de resíduos; 2. Achados fortuitos de qualquer objeto que venha a ser considerado importante como recurso cultural; 3. Impacto sobre o ecossistema decorrente da terraplanagem e escavação; 4. Impermeabilização com pavimentação de passeios. 5. Transtornos à fauna, quando das obras (limpeza do terreno e transplante de vegetação); 6. Morte de espécies arbóreas recém plantadas; 7. Relocação de famílias vivendo em áreas de risco ou áreas de proteção permanente; 8. Desapropriação de terrenos e imóveis; 9. Potencial aumento dos valores de locação de imóveis nas áreas de entorno do Parque; 10. Disponibilidade de áreas de lazer urbano para população de baixa e média renda; 11. Melhorias na mobilidade urbana; 12. Valorização imobiliária e comercial; 13. Melhoria nas condições de salubridade urbana; 14. Regularização fundiária e redução das moradias em áreas de riscos.	1. Uso de agregado reciclado/ demolição; 2. Projeto deverá evitar aterros e usar o material escavado no próprio parque; 3. Projeto deverá adotar materiais permeáveis e reduzir áreas pavimentadas; 4. Elaborar Plano de Manejo de flora, manejo de fauna e Resgate de Fauna; 5. Articulação com IPHAN e cadastro de sítios arqueológicos; 6. Prever reposição do plantio, em caso de falecimento de mudas; 7. Adoção do Manual Ambiental de Obras; do Plano de Comunicação social; do Plano de Recursos Culturais Físicos; do Plano de Recursos Culturais Físicos; do Marco de Reassentamento Involuntário; 8. Implementar Planos de Ação de Reassentamento; 9. Medidas de controle e monitoramento do território; 10. Consulta pública conforme prevista na legislação.

Projeto	Atividade	Impactos Negativos e Positivos	Medidas Mitigadoras
Elaboração de Projeto Parques Adahil Barreto e Parreão	Criação de áreas verdes públicas; Paisagismo e recuperação de áreas degradadas; Instalação de elementos de conectividade e mobilidade; Instalação de equipamentos de desporto e lazer; Infraestrutura - viária, saneamento, água, energia, postos de segurança e Reassentamento involuntário	1. Geração de resíduos; 2. Achados fortuitos de qualquer objeto que venha a ser considerado importante como recurso cultural; 3. Impacto sobre o ecossistema decorrente da terraplanagem e escavação; 4. Impermeabilização com pavimentação de passeios. 5. Transtornos à fauna, quando das obras (limpeza do terreno e transplante de vegetação); 6. Morte de espécies arbóreas recém plantadas; 7. Relocação de famílias vivendo em áreas de risco ou áreas de proteção permanente; 8. Desapropriação de terrenos e imóveis; 9. Potencial aumento dos valores de locação de imóveis nas áreas de entorno do Parque; 10. Disponibilidade de áreas de lazer urbano para população de baixa e média renda; 11. Melhorias na mobilidade urbana; 12. Valorização imobiliária e comercial; 13. Melhoria nas condições de salubridade urbana; 14. Regularização fundiária e redução das moradias em áreas de riscos.	1. Uso de agregado reciclado/demolição; 2. Projeto deverá evitar aterros e usar o material escavado no próprio parque; 3. Projeto deverá adotar materiais permeáveis e reduzir áreas pavimentadas; 4. Elaborar Plano de Resgate de Fauna/Plano de Manejo; 5. Articulação com IPHAN e cadastro de sítios arqueológicos; 6. Prever reposição do plantio, em caso de falecimento de mudas; 7. Adoção do Manual Ambiental de Obras; do Plano de Comunicação social; do Plano de Recursos Culturais Físicos; do Plano de Recursos Culturais Físicos; do Marco de Reassentamento Involuntário; 8. Implementar Planos de Ação de Reassentamento; 9. Consulta pública conforme prevista na legislação.
Plano de Arborização	Ações de Plantio de mudas e árvores jovens na cidade de Fortaleza de acordo com o plano de arborização adotando as espécies e metodologias	1. Eventual transtorno para o transeunte nas calçadas, praças e canteiros centrais; 2. Queda de árvores recém plantadas. 3. Rompimento de Canos de água, gás ou esgoto;	1. Sinalização para orientar o transeunte no local; 2. Uso de metodologias adequadas à espécie a ser plantada;

Projeto	Atividade	Impactos Negativos e Positivos	Medidas Mitigadoras
Ações Integradas nas Áreas de Resíduos Sólidos	corretas e adequadas para o clima e solo da Cidade de fortaleza	4. Sombreamento em período noturno e possível surgimento de áreas inseguras; 5. Regulação de microclimas urbanos; 6. Minimização da incidência das doenças vinculadas a poluição atmosférica e melhoria da qualidade de vida; 7. Valorização imobiliária em áreas no entorno das áreas verdes e arborizadas. 8. Mitigação da poluição atmosférica e de emissões atmosféricas de gases do efeito estufa.	3. Plano de Manutenção e Educação Ambiental, envolvendo a capacitação de profissionais para plantio e manutenção; 4. Colher informações da localização de demais instalações subterrâneas.
	Construção de Centro de triagem dos resíduos sólidos CTRS; Construção dos ecopontos; instalação dos Pontos de entrega voluntária PEV; Aquisição de ecobikes; Instalação de câmeras para vídeo monitoramento dos pontos de resíduos sólidos; Curso de formação de multiplicadores ambientais.	1. Poluição atmosférica (odores e particulados); 2. Impactos no trânsito local.	1. Escolhas de áreas menos adensadas para as instalações dos ecopontos; 2. Operação criteriosa dos ecopontos; 3. Treinamento dos operadores dos equipamentos; 4. Sinalização de trânsito local; 5. Planejamento estratégico da logística dos caminhões (horário de acesso); 6. Escolha de áreas para instalação dos equipamentos adequados ao sistema viário e uso do solo; 7. Mobilização e capacitação das associações dos catadores; 8. Adoção do Manual Ambiental de Obras; do Plano de Comunicação social.
Estruturação das Células de Controle da Poluição	Instalação de 3 estações fixas de monitoramento da qualidade do ar e 1 móvel; Elaboração da	1. Aspecto visual das estações de monitoramento; 2. Transtornos ao trânsito local;	1. Adquirir estações menos e Instalar em locais estratégicos podendo ser

Projeto	Atividade	Impactos Negativos e Positivos		Medidas Mitigadoras
Fator Verde	carta acústica de Fortaleza; Compra de decibelímetros e retirada de engenhos de propaganda e publicidade irregulares na cidade	3.	Geração de resíduos.	adesivadas para gerar maior harmonia com ambiente. 2. Comunicar ao órgão responsável pelo trânsito previamente; 3. Sinalizar o local de intervenção; 4. Destinar os resíduos às associações de catadores para serem reciclados.
	Implantação de certificação sustentável na construção civil no município.	NA		NA
	Auditoria das obras quanto ao cumprimento dos requisitos da certificação.			
Revisão e/ou Regulamentação PDP e Ampliação da Receita Municipal Utilizando os Instrumentos do Estatuto das Cidades	Elaboração de Normas para efetivação da regulamentação da lei 062/2009;			
	Regulamentação dos instrumentos da Cidade	NA		NA
Melhoria na Prestação de Serviços ao Cidadão - "Fortaleza Online"	Desenvolvimento e disponibilização de plataforma web para requerimento de alvarás e licenças exigidas pela Prefeitura de Fortaleza.	1.	Padronização dos procedimentos com rigor técnico sob a ótica da mesma norma/lei; 2. Transparência nas informações, pois os dados são abertos; 3. Impacto na mobilidade, considerando que o cidadão faz o requerimento de casa; 4. Redução no consumo de papel, pois o processo é todo on line;	1. Maior esforço da fiscalização nos processos on line; 2. Disponibilização de computadores nos pontos de atendimentos espalhados pela cidade (vap vupt e outros, inclusive com orientação).

Projeto	Atividade	Impactos Negativos e Positivos	Medidas Mitigadoras
Fomento/Modernização do Cadastro territorial multifinalitário	Integração de base dados espaciais da cidade de Fortaleza com intuito de gerar uma base única.	5. Aumento da regularização das atividades na cidade; 6. Diminuição da burocracia; 7. Diminuição do controle prévia da prefeitura favorecendo o surgimento de informações falsas. 8. Dificuldade de acesso da população carente aos computadores.	
		1. Facilidade de acesso dos dados; 2. Padronização e normatização das respostas de processos administrativos que tenham cunho geográfico; 3. Maior confiabilidade da base e da resposta da informação; 4. Celeridade na análise de processos que necessitem de dados espaciais; 5. Melhoria no planejamento e controle urbano; 6. Melhoria da arrecadação de tributos municipal; 7. Maior transparência dos dados; 8. Aumento de custos com tributos para parte da população que antes não pagava ou pagava menos;	1. Adotar o plano de Comunicação Social.
Identificação de Operações Urbanas Consorciadas (OUCs)	Contração de Consultoria para Identificar Potenciais Áreas para implantar OUCs.	NA	NA

Projeto	Atividade	Impactos Negativos e Positivos	Medidas Mitigadoras
Desenvolvimento / Estruturação / Implantação de OUCs	Infraestrutura - nas vias, em áreas verde, em habitação, saneamento (água, esgoto e drenagem), mobiliário urbano.	1. Geração de resíduos; 2. Achados fortuitos de qualquer objeto que venha a ser considerado importante como recurso cultural; 3. Impacto sobre o ecossistema decorrente da terraplanagem e escavação;	1. Uso de agregado reciclado/ demolição; 2. Projeto deverá evitar aterros e usar o material escavado no próprio parque; 3. Projeto deverá adotar materiais permeáveis e reduzir áreas pavimentadas;
	Arborização - plantio, manutenção e supressão;	4. Impermeabilização com pavimentação de passeios. 5. Transtornos à fauna, quando das obras (limpeza do terreno e transplante de vegetação);	4. Elaborar Plano de Resgate de Fauna/ Plano de Manejo; 5. Articulação com IPHAN e cadastro de sítios arqueológicos;
	Sinalização - vertical e horizontal.	6. Morte de espécies arbóreas recém plantadas;	6. Prever reposição do plantio, em caso de falecimento de mudas; 7. Adoção do manual Ambiental de Obras – Plano de comunicação social.
	Construção de equipamentos públicos e privados - escolas, creches, postos de saúde, parques urbanos e etc.		8. Adotar o Plano de recurso Culturais Físicos; 9. Consulta pública conforme prevista na legislação;
	Limpeza e manutenção de recursos naturais e áreas degradadas.		10. Planejamento participativo de intervenções conforme previsto na legislação;
	Implantação de vias e no sistema de mobilidade.		11. Análise de impactos sobre a vizinhança conforme previsto na legislação.

2.5 Salvaguardas do Banco Mundial Acionadas pelo Projeto

O Projeto foi classificado como Categoria B segundo as Políticas de Salvaguardas do Banco, pois não implicava em impactos ambientais e sociais negativos de significância.

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, em áreas de preservação, em logradouros públicos e sítios de patrimônio histórico da cidade do Fortaleza. As interferências identificadas no programa Fortaleza Cidade sustentável levaram ao acionamento das seguintes políticas de salvaguardas do Banco:

- OP 4.01 – Avaliação Ambiental
- OP 4.04 – Habitat Natural
- OP 4.09 – Controle de Pragas e Parasitas
- OP 4.11 – Recursos Físico Culturais
- OP 4.12 – Reassentamento Involuntário

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 foram acionadas pelo Programa.

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 Programa 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 Programa Fortaleza Cidade Sustentável adotou-se como instrumento central o Marco de Gestão Socioambiental, que avalia os potenciais riscos ambientais das ações a serem apoiadas pelo Programa e estabelecem 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 OP 4.01 estabelece, 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.

O FCS intervém em áreas demasiadamente antropizadas e que apresentam ainda áreas livres, vegetadas ou não que podem ser recuperadas e assumam a função ambiental de habitats naturais. Os habitats naturais essenciais são as áreas oficialmente protegidas e propostas pelos governos, de acordo com a classificação da União Internacional de Conservação da Natureza – UICN. A política brasileira também possui regulamento específico para Unidades de Conservação da Natureza e Áreas Verdes Urbanas, sendo esta última a de maior peso encontrada nos projetos do FCS.

OP 4.09 – Controle de Pragas e Parasitas – Essa política operacional visa apoiar estratégias que promovam o uso de métodos de controle biológicos e ambientais que reduzam a dependências de pesticidas químicos sintéticos. A seleção e uso de pesticidas em projetos financiados pelo banco se baseia nos seguintes critérios: Devem ter efeitos mínimos na saúde humana; devem ter sua eficácia comprovada no combate às espécies alvo; devem ter o efeito mínimo nas espécies que não são o alvo da sua aplicação e no ambiente natural; e seu uso tem de levar em conta a necessidade de se evitar a resistência nos parasitas. Em relação à classificação de pesticidas e suas formulações específicas, o Banco segue a Classificação Recomendada de Pesticidas em Função do Perigo e Normas para Classificação da Organização Mundial de Saúde e não financia formulações que se encaixem nas categorias IA e IB da OMS ou nas formulações da Classe II, se o país não exigir restrições à sua distribuição e uso ou se existir a probabilidade deles serem utilizados por ou acessíveis a pessoal sem preparação profissional.

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 Programa não gere impacto sobre os sítios de relevância arqueológica, paleontológica e cultural existentes na Cidade do Fortaleza. Com este objetivo, o Programa 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.

2.6 Marco Legal e Implicações para o Projeto

Base Legal Federal

Com a publicação da Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, surgiu no Brasil a primeira lei ambiental geral. Essa lei dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus princípios e instrumentos de formulação e aplicação e tem por objetivo a preservação, melhoria

e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no país condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. O núcleo central da PNMA foi recepcionado pela Constituição Federal de 1988, no capítulo que trata do meio ambiente.

A Carta Magna Brasileira de 1988, considerada como uma das leis mais democráticas do mundo, traz pela primeira vez no bojo de uma constituição nacional um capítulo específico sobre Meio Ambiente, embasando em seu artigo 225 o conteúdo e diretrizes ambientais para o país, estabelecendo que *“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”*. Assim, em termos gerais, esse artigo considera o princípio da sustentabilidade ambiental, definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU), como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades.

Em nível federal, o órgão responsável pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente quanto à 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 7.735/1989, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). Quanto à conservação de áreas especialmente protegidas, foi criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), pela Lei nº 11.516/2007, responsável pela administração das unidades de conservação (UCs) federais.

O novo Código Florestal, Lei nº 12.651/2012 dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; estabelece limites das áreas de preservação permanente e quais os procedimentos e normas devem ser seguidos para seu manejo e uso.

Quanto ao Licenciamento Ambiental, dispõe a Resolução CONAMA nº 237/1997, em seu artigo 6º, que compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes no âmbito da União e do Estado, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado, sendo, no caso da cidade de Fortaleza, o órgão competente, a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), por instrumento legal ou convênio.

Em 2011 foi publicada a Lei Complementar Federal nº 140, que trata da cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora, dentre outras. Assim, estabelece que compete ao Município licenciar as atividades de impacto local identificadas pelo Estado.

O IPHAN, criado pela Lei nº 378/1937, é o órgão federal encarregado de promover a preservação dos bens patrimoniais do país, mediante processos de tombamentos, restaurações e revitalizações de acervos arquitetônicos, urbanísticos, documental, paisagístico e etnográfico, de artes integradas e bens móveis.

Em 2003, por meio da Lei nº 10.683, foi criado o Ministério das Cidades, com a missão de *“melhorar as cidades, tornando-as mais humanas, social e economicamente justas e ambientalmente sustentáveis, por meio de gestão democrática e integração das políticas públicas de planejamento urbano, habitação, saneamento, mobilidade urbana, acessibilidade e trânsito de forma articulada com os entes federados e a sociedade.”* O Ministério das Cidades,

executa a política urbana em nível nacional, instituída por meio da Constituição Federal, e de outras leis, destacando-se o Estatuto da Cidade.

A Constituição Federal de 1988, mais uma vez de forma pioneira, traz um capítulo específico que trata da Política Urbana, preceituando que a política de desenvolvimento urbano, deve ser executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tendo por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

A Lei nº 10.257/2001, denominada Estatuto da Cidade, é considerada um marco de legislação urbanística do Brasil e a lei mais expressiva em nível nacional, com relação à matéria urbanística. Tal lei regulamenta a política urbana tratada na Constituição Federal de 1988 (arts. 182 e 183), estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

A seguir, quadro-resumo com as normas mais expressivas em âmbito federal:

BASE LEGAL FEDERAL	
DOCUMENTO	ASSUNTO/ RESUMO
Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979	Trata-se das diretrizes nacionais para o parcelamento do solo, a qual orienta a legislação estadual e municipal.
Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, tendo como um dos seus instrumentos o Zoneamento Ambiental e Licenciamento Ambiental, regulamentados pelas legislações a seguir.
Constituição Federal de 1988	Capítulo do Meio Ambiente, Art. 225. Capítulo Da Política Urbana (Arts. 182 e 183)
Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000	Cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, estabelece as tipologias de Unidades de Conservação – UC e regulamenta os usos, distinguindo-as em dois tipos: 1) Unidades de Proteção Integral, cujo objetivo é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. São elas: estações ecológicas, reservas biológicas, parques nacionais, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre. 2) Unidades de Uso Sustentável, cujo objetivo é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. São elas: áreas de proteção ambiental (APAs), áreas de relevante interesse ecológico – (ARIEs), florestas nacionais, reservas extrativistas, reservas de fauna, reservas de desenvolvimento sustentável (RDSs) e reservas particulares do patrimônio natural (RPPNs). Cumpram-se destacar que os parques onde haverá interferência do Programa Fortaleza Cidade Sustentável, são áreas verdes urbanas, conforme preconiza o Código Florestal, não estando sujeitos às disposições do SNUC. Cumpram-se destacar ainda, as exceções, neste programa: • Somente no trecho 10 do Parque Linear Rachel de Queiroz, encontramos uma ARIE. A ARIE é composta pode ser composta por

	áreas públicas e particulares, havendo desapropriações em casos excepcionais, como identificado no Art. 16: <i>“Art. 16. A Área de Relevante Interesse Ecológico é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.</i> § 1o A Área de Relevante Interesse Ecológico é constituída por terras públicas ou privadas.” • O Parque Adahil Barreto se encontra em Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Cocó, no entanto, não será realizada interferência de alto impacto, o que deverá configurar apenas uma notificação ao gestor estadual, sem necessidade de licenciamento ambiental.
Lei nº 10257, de 10 de julho de 2001	Estatuto da Cidade - Regulamenta o capítulo de política urbana da Constituição Brasileira, seus princípios básicos são o planejamento participativo e a função social da propriedade. Por exigência do Estatuto da Cidade, de acordo com o Art. 33, incisos de I a VII, o Plano das Operações Urbanas Consorciadas deve conter no mínimo: - Definição da área a ser atingida; - Programa básico de ocupação da área; - Programa de atendimento econômico e social para a população diretamente afetada pela operação; - Finalidades da operação; - Estudo prévio de impacto de vizinhança; - Contrapartida a ser exigida dos proprietários, usuários permanentes e investidores privados em função da modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo e subsolo, bem como alterações das normas edilícias, considerado o impacto ambiental delas decorrente; bem como em função da regularização de construções, reformas ou ampliações executadas em desacordo com a legislação vigente; e - Forma de controle da operação, obrigatoriamente compartilhado com representação da sociedade civil.
Medida Provisória 2.220, de 4 de setembro de 2001	Dispõe sobre a concessão especial de uso para fins de moradia, cria o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano - CNDU e dá outras providências.
Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007	Estabelece as diretrizes nacionais da política de Saneamento Básico; determina o planejamento, a regulação, a fiscalização e o controle social como fundamentais para a gestão dos serviços; estimula a solidariedade e a cooperação entre os entes federados; define as regras gerais para a atuação dos prestadores de serviços-público e privado – e dos agentes reguladores; prevê a obrigatoriedade da elaboração dos planos municipais, regionais e nacional de Saneamento Básico; bem como estabelece mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas para o Plano, em consonância com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA.

Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010	Regulamenta a Lei nº 11.445/2007 e estabelece a obrigatoriedade do plano aprovado aos municípios e estados para acessar a fontes de financiamento.
Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. A lei preconiza a inclusão social e produtiva dos catadores no sistema integrado de gestão dos resíduos sólidos, em diversos aspectos, conforme artigos 7º (Inciso XII), 8º (Inciso IV), 15º (Inciso V), 17º (Inciso V), 18º (Inciso II), 19º (Inciso XII), 21º (&3º, Inciso I). Visando a inclusão social e a emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, possibilita ao poder público o apoio à “implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda”, conforme o Art. 42, Inciso III, bem como conceder incentivos fiscais, respeitando a Lei de Responsabilidade Fiscal, conforme Art. 44, Inciso II.
Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011	Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente). O Art. 9º identifica as ações administrativas municipais, destacando os Incisos XIII e XIV: XIII - exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida ao Município; XIV - observadas as atribuições dos demais entes federativos previstas nesta Lei Complementar, promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos: a) que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida pelos respectivos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade; ou b) localizados em unidades de conservação instituídas pelo Município, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs).
Lei nº 2.587, de 3 de janeiro de 2012	Institui o marco regulatório das políticas nacionais de mobilidade urbana.
Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Novo Código Florestal).
Resoluções CONAMA	• Resolução nº 237/97: Regulamenta o Licenciamento ambiental; • Resolução nº 303/2002: Estabelece parâmetros, definições e limites referentes às Áreas de Preservação Permanente, regulamentando o Código Florestal; • Resolução nº 307/ 2002: Enquadramento dos grandes geradores de resíduos.
Legislação Patrimonial	O Ministério da Cultura e o IPHAM apresentam uma séria extensa de normas sobre patrimônio histórico, artístico e cultural, cabendo destacar: • O Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, como referência maior, o qual organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional, como “o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no

	país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico”; • A Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961, a qual dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos, identificando-os como patrimônio da União as diversas tipologias de sítios arqueológicos (conforme Art. 2º e 7º). Além disso, identifica o capítulo IV, sobre descobertas fortuitas, conforme Arts. 17 a 19: • Posse e salvaguarda como direito imanente ao Estado; imediata comunicação ao IPHAN quando de descoberta fortuita e responsabilidade pela conservação temporária ao proprietário ou ocupante do imóvel; cujo descumprimento implica em responsabilidade pelos danos e apreensão sumária do achado.
--	--

Base Legal Estadual

Em nível estadual, a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), criada pela Lei nº 15.773/2015, é responsável pela execução das políticas de meio ambiente do estado e tem como objetivo exercer a função de proteção e conservação dos recursos naturais do Estado, notadamente as Unidades de Conservação (UCs).

A Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), é vinculada à estrutura da SEMA, sendo responsável pelo controle e monitoramento ambiental, bem como os processos de licenciamento e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras.

Segue quadro indicando os principais documentos legais do Estado, na área de meio ambiente:

BASE LEGAL ESTADUAL	
DOCUMENTO	ASSUNTO/ RESUMO
Lei nº 10.147 de 01 de Dezembro de 1977	Disciplina o uso do solo e proteção dos mananciais, cursos, reservatórios de água e demais recursos hídricos da Região Metropolitana de Fortaleza e institui as áreas de proteção de 1ª e 2ª categoria. O zoneamento desta Lei foi incorporado ao Plano Diretor Participativo de Fortaleza em seu Macrozoneamento Ambiental.
Lei nº 11.411, de 28 de Dezembro de 1987	Estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA. A Política compreende o conjunto de diretrizes administrativas e técnicas destinadas a orientar a ação governamental no campo da utilização racional, conservação e preservação do ambiente que, em consonância com a Política Nacional de Meio Ambiente, atendendo aos princípios estabelecidos na legislação federal e estadual.
Lei nº 11.996, de 24 de julho de 1992	Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, prevista no artigo 326 da Constituição Estadual.
Lei nº 12.488, de 13 de Setembro 1995	Institui a Política Florestal do Estado do Ceará, em consonância com Lei Federal 12651/2012.

Lei nº 12.584, de 09 de Maio de 1996	Proíbe, no Estado do Ceará, o uso de herbicida para a capinação e limpeza de ruas, calçadas e margens de rios, riachos ou lagoas.
Lei nº 13.103, de 24 de Janeiro de 2001	Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos.
Lei nº 14.950, de 27 de junho de 2011	Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará – SEUC, E dá outras providências. Lei nos mesmos moldes da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
RESOLUÇÃO COEMA/CE Nº 024/2014	Dispõe sobre a definição de impacto local e estabelece critérios para o exercício da competência do licenciamento ambiental municipal no âmbito do Estado do Ceará.
RESOLUÇÃO COEMA/CE Nº 07/2015	Dispõe sobre o exercício da competência do licenciamento ambiental municipal no âmbito do Estado do Ceará.

Base Legal Municipal

O município de Fortaleza possui um conjunto de normas ambientais e urbanísticas, dentre as mais importantes estão a Lei Orgânica do Município de Fortaleza, o Plano Diretor Participativo (PDP), a Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) e o Código de Obras e Posturas (COP).

A administração do uso dos bens patrimoniais do município¹⁵ de Fortaleza compreende a observância das diretrizes norteadoras do disciplinamento do uso do solo e da ocupação territorial, previstas na legislação municipal, com destaque para a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo e para o Código de Obras e Posturas. Outra lei que se destaca quanto à preservação do patrimônio municipal é a Lei nº 9347/2008 (que dispõe sobre a proteção do patrimônio histórico-cultural e natural da cidade, dentre outros fins).

A Política Municipal do Meio Ambiente de Fortaleza¹⁶ tem como missão equilibrar o ambiente natural e construído da cidade, para tanto, estabelece princípios, fixa objetivos e normas básicas para proteção do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida da população, assim como diretrizes, objetivos, planejamento, execução e gestão com fundamento nos artigos 23, incisos VI e VII; 30, incisos I e II e 225, da Constituição Federal; na Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional de Meio Ambiente) e nas diretrizes da Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

As temáticas das ações estratégicas da política de meio ambiente são: i) regulação do uso e ocupação do solo; ii) uso, preservação e conservação da biodiversidade; iii) controle da qualidade ambiental; iv) áreas verdes; v) monitoramento dos recursos hídricos; vi) educação ambiental; vii) Sistema Municipal de Meio Ambiente (SIMMA). A Política Municipal do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, conservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento social, econômico e ambiental para os habitantes de Fortaleza, através da formação de uma rede de sistemas

¹⁵ Áreas verdes, parques urbanos, praças, fundos de terra, áreas institucionais e demais logradouros públicos.

¹⁶ Documento elaborado pela Prefeitura e encaminhada à Câmara Municipal para avaliação e promulgação (Projeto de Lei Ordinária nº 164/2016)

naturais, observando os princípios, diretrizes e instrumentos dispostos na Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional de Meio Ambiente).

Sem prejuízo de outros mecanismos de planejamento, a gestão ambiental da cidade deve cumprir as diretrizes estabelecidas mediante: i) Agenda 21; ii) Plano Diretor Participativo Municipal (2009); iii) Plano Municipal de Saneamento Básico (aprovado em 2015); iv) Plano Diretor de Macrodrenagem (a ser revisado); v) Plano Municipal de Resíduos Sólidos; vi) Sistema Municipal de Áreas Verdes (em avaliação na Procuradoria Geral do Município); vii) Plano Municipal de Arborização; viii) Lei de Ordenamento da Paisagem Urbana; ix) Carta Acústica do Município de Fortaleza; x) Plano de Contingência de Riscos; xi) Política Municipal sobre Mudanças do Clima; xii) Política Municipal de Educação Ambiental.

Outro importante instrumento de gestão municipal destaca-se a Lei Complementar nº 208/2015, que dispõe e regulamenta o Licenciamento Ambiental no Município, o qual gerou alterações e acrescentou dispositivos à Lei Complementar Nº 159/2013 Código Tributário do Município de Fortaleza.

Quanto aos resíduos sólidos, o município de Fortaleza tem legislação específica Lei nº 10.340/2015, que observa a Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos. Destaca-se que o município de Fortaleza, ao contrário da maioria dos municípios nordestinos, possui uma legislação própria com relação aos resíduos da construção, se antecipando ao enquadramento dos grandes geradores em relação à Resolução CONAMA nº 307/ 2002.

Importantes matérias como regulamentação de edificações, transferência do direito de construir, outorga onerosa de concessão de uso são tratadas em leis específicas.

Quadro-resumo da legislação ambiental e urbanística municipal:

BASE LEGAL MUNICIPAL	
DOCUMENTO	ASSUNTO/ RESUMO
Lei Orgânica do Município de Fortaleza	Carta Magna do Município.
Lei nº 5530, de 17 de dezembro 1981	Código de Obras e Posturas.
Lei nº 11.411, de 28 de Dezembro de 1987	Estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA. A Política compreende o conjunto de diretrizes administrativas e técnicas destinadas a orientar a ação governamental no campo da utilização racional, conservação e preservação do ambiente que, em consonância com a Política Nacional de Meio Ambiente, atendendo aos princípios estabelecidos na legislação federal e estadual.
Lei nº 7987 de 23 de dezembro de 1996	Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.
Decreto nº 10.696 de 02 de Fevereiro de 2.000	Regulamenta a Lei nº 8.408 de 24 de Dezembro de 1999 e estabelece a execução dos serviços que trata esta Lei.

Decreto nº 11.260 de 30 de setembro de 2002	Modifica a redação do Decreto nº 10.696, de 02 de fevereiro de 2000, que regulamentou a Lei nº 8.408, de 24 de dezembro de 1999, e dá outras providências.
Decreto nº 11.633 de 18 de maio de 2004	Altera dispositivos do Decreto nº 10.696, de 02 de fevereiro de 2000, que regulamentou a Lei nº 8.408, de 24 de dezembro de 1999, e dá outras providências. Define a competência da SEMAM (atual SEUMA), Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano como órgão responsável pela análise e emissão do termo de aprovação de todos os PGRS do Município de Fortaleza. Condiciona o transportador a dispor, permanentemente, de local licenciado pela SEMAM como condição indispensável ao seu credenciamento junto à EMLURB. Torna obrigatório o porte do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR).
LC 0176, de 19 de dezembro de 2014	Dispõe sobre a organização e a estrutura administrativa do Poder Executivo Municipal e dá outras providências
Decreto nº 11.646 de 31 de Maio de 2.004	Altera dispositivos do Decreto nº 10.696 de 02 de Fevereiro de 2.000 e dá outras providências.
Lei Complementar nº 062 de 02 de fevereiro de 2009	Plano Diretor Participativo de Fortaleza.
Lei Complementar nº 208, de 15 de julho de 2015	Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental, cria o Licenciamento Ambiental Simplificado, o Licenciamento por Autodeclaração, a Ficha de Caracterização.

3. Marco de Gestão Socioambiental do Projeto

3.1 Introdução

Este Marco de Gestão Socioambiental (MGSA) define os procedimentos destinados a identificar previamente os impactos ambientais das atividades capazes de gerar impactos adversos, atividades estas relacionadas no capítulo de Avaliação Socioambiental. O MGSA visa ainda identificar as medidas de controle necessárias para a prevenção e/ou mitigação dos mesmos. Define também os momentos em que os aspectos sociais e ambientais devem ser considerados e as instâncias responsáveis pela avaliação e decisão.

O foco do MGSA são as atividades capazes de gerar impactos adversos, para as quais foram especificadas as medidas de controle pertinentes. Para as atividades que necessitam de autorizações ou licenciamento ambiental, outras medidas mitigadoras e compensatórias poderão ser fixadas pelo órgão ambiental competente no processo de licenciamento, além das já previstas no MGSA. Ressalta-se que o MGSA observará toda legislação urbana ambiental vigente.

O MGSA incluirá ações de monitoramento dos impactos ambientais do Projeto (tanto positivos quanto negativos) e monitoramento das ações de mitigação que forem aplicadas, incluindo o orçamento e o cronograma previstos e os responsáveis por essas ações. A SEUMA será a principal agência responsável pelo monitoramento dos impactos ambientais do Projeto e das ações de mitigação, coordenando as demais agências envolvidas nas atividades de monitoramento.

Em linhas gerais, o MGSA envolverá as atividades de:

- Zelar pelo cumprimento da legislação urbana e ambiental, nos três níveis de governo;
- Garantir a aplicação das políticas de salvaguardas ambientais e sociais, definidas pelo Banco Mundial;
- Assegurar a implementação de todos os instrumentos de salvaguardas ambientais e sociais aqui apresentados, incluindo o Manual Ambiental de Obras (MAO); além de,
- Monitorar os indicadores sociais e ambientais.

O Projeto desenvolverá um sistema de monitoramento que combine, na medida do possível, os tipos e os esforços de monitoramento realizados pelos diversos agentes, tornando essa atividade eficiente e eficaz.

O MGSA está estruturado em três vertentes principais:

- Definição de papéis e responsabilidades na gestão ambiental do projeto;
- Ciclo ambiental do Projeto FCS, com os procedimentos a serem adotados nas diferentes fases de implementação das atividades propostas;
- Instrumentos de salvaguardas propostos, aplicáveis às diferentes fases de Projeto.

3.2 Papéis e Responsabilidades na Gestão Ambiental do Projeto

Atuando como braço operacional da Unidade de Gestão do Projeto (UGP), propõe-se a formação de um subgrupo denominado Núcleo de Gestão Socioambiental (NGSA) –, onde estarão alocados os técnicos da área social e ambiental da UGP, que atuarão como contraparte aos técnicos do Banco Mundial, no acompanhamento e monitoramento de toda o ciclo de gestão ambiental do Projeto. Esse NGSA deverá também contar com os demais técnicos (sociais e/ou ambientais) que atuarão no Projeto, sejam aqueles vinculados diretamente à UGP ou ainda integrantes das equipes que supervisão de obras (para maiores detalhes, vide Capítulo 4, Estrutura e Capacidade Institucional Municipal para a Gestão Ambiental, item sobre o Arranjo específico para a implementação do Projeto FCS).

O NGSA terá as seguintes funções:

- Servir como braço executivo da UGP, nas ações complementares relativas aos procedimentos socioambientais nas diferentes etapas das obras;
- Atuar de modo articulado e integrado com a UGP e sua coordenação;
- Manter um sistema de informação e comunicação com os agentes parceiros, partes interessadas no Projeto FCS, visando promover canais de acesso à informação, de forma bilateral;
- Capacitar as equipes municipais e demais agentes parceiros nos procedimentos de salvaguardas ambientais, assim como nas ações de fortalecimento institucional; e,
- Facilitar e apoiar a ação de articulação institucional e programação de missões de supervisão do Banco Mundial.

O NGSA será responsável pela coordenação de todo o conjunto das ações socioambientais do Projeto. Responderá pelas atividades de supervisão ambiental das obras civis, incluindo: a fiscalização, acompanhamento e orientação de demais equipes envolvidas, assim como a adoção e implantação de planos específicos (Reassentamento, Manejo de Pragas, Manejo de Parques e Áreas Verdes ou outros), especialmente derivados do acionamento das Políticas de Salvaguardas, que visam mitigar impactos negativos gerados pelas intervenções propostas e promover maior sustentabilidade às intervenções propostas.

Para as obras e atividades que demandarão a obtenção de licenças ambientais, sejam licença prévia, de instalação e/ou de operação, o NGSA também será o responsável por acompanhar eventuais demandas específicas decorrentes e/ou o cumprimento de condicionantes, atuando de forma coordenada e articulada com as demais instituições ou unidades técnicas executoras

Desta forma, o NGSA do Projeto FCS será responsável por garantir o cumprimento dos requisitos ambientais previstos, notadamente:

- Nos contratos com as empresas construtoras;
- Nos estudos ambientais e de controle ambiental;
- Na legislação e nas normas nacionais, estaduais e municipais;
- Nas Licenças de Instalação LIs;
- Nas Licenças de Operação - LOs
- Nos regulamentos da entidade financiadora (Banco Mundial).

3.3 Procedimentos nas Diferentes Fases de Implantação das Intervenções – Ciclo Ambiental do Projeto

Procedimentos de Avaliação e Gestão

Há um conjunto prévio, já definido, de procedimentos socioambientais a serem assumidos pela UGP e NGSA, nas diferentes etapas de implementação de atividades e obras geridas pelo Projeto FCS, a seguir apresentadas.

Gestão ambiental

- Confirmar impactos inicialmente previstos e medidas mitigadoras a serem adotadas, para permitir controlar a influência dos impactos na qualidade ambiental local. Deverão ser utilizadas as Fichas de Avaliação de Ambiental (FAA) de cada obra e/ou intervenção; esse procedimento pode ser realizado com recursos humanos internos ou externos, por pessoal habilitado ou relacionado com questões ambientais;
- Submeter as FAAs à apreciação e análise pela equipe do Banco Mundial, confirmando a demanda por estudos ou análises ambientais específicas ou adicionais, tanto requeridos pelo acionamento das Salvaguardas, como também requeridos pela aplicação da legislação ambiental brasileira, envolvendo, portanto, demanda por estudos específicos, como, Estudos de Impacto Ambiental, Estudos de Viabilidade Ambiental, Estudos de Impacto de Vizinhança, entre outros;
- Supervisionar a aplicação dos planos socioambientais e das medidas mitigadoras propostas pelo MGSA, junto às empresas contratadas para a implantação das intervenções;
- Ações de suporte e apoio à elaboração de Consultas Públicas, visando ampliar a oportunidade de participação da sociedade na elaboração e aprimoramento do Projeto Fortaleza Cidade Sustentável; os comentários, sugestões, críticas, propostas e recomendações serão processados pela UGP/NGSA e publicados no website do Projeto, para acompanhamento do público interessado;
- As recomendações ambientais e todas as diretrizes e planos de ação deverão sempre fazer parte do Edital de contratação de obras civis, com a inclusão explícita de cláusulas ambientais, com a obrigatoriedade de cumprimento das rotinas de supervisão ambiental de obras, tal como detalhado no MAO;
- Na fase de implantação, as empresas contratadas, deverão apresentar planos de supervisão ambiental e relatórios mensais (que serão supervisionados pela UGP e NGSA), através de vistorias conjuntas realizadas também com a presença de agentes da prefeitura municipal. Também será exigido um relatório trimestral para o Banco Mundial, relativo às atividades socioambientais implantadas no projeto, resumindo as intervenções ambientais, a avaliação preliminar e a avaliação final de cada intervenção;
- Elaboração e implementação de ações de fortalecimento institucional, com cursos de capacitação técnica para as partes interessadas – garantindo a disseminação e apropriação dos procedimentos de gestão ambiental de obras, incluindo-se ainda parte dos funcionários da SEUMA.

Processo de licenciamento ambiental

- Requisição de Licenças Ambientais (LP, LI ou LP), junto à SEUMA e sua estrutura de Licenciamento Ambiental, anexando relatório ou memorial descritivo com caracterização do empreendimento;
- Proceder à gestão de processo junto ao IPHAN, sempre que necessário, para subsídio à elaboração de Termos de Referência e para definição de eventuais estudos específicos;
- Conduzir reuniões junto aos agentes de licenciamento ambiental municipal, para estabelecimento de cronograma para a condução do processo de licenciamento ambiental e outras eventuais demandas (vistorias técnicas, apresentações preliminares e definitivas dos documentos para obtenção das Licenças);
- Elaborar estudos e demais documentos exigidos no âmbito do processo de licenciamento;
- Preparar, divulgar e coordenar a realização de consultas e audiências públicas;
- Estabelecer rotinas para o acompanhamento e supervisão ambiental das obras.

Ciclo Ambiental de Projetos

Os procedimentos de avaliação e gestão socioambiental dos subprojetos propostos acompanham o ciclo de projetos, com ações em diferentes fases de implantação do empreendimento, quais sejam:

- Fase 1 – Pré-Projeto;
- Fase 2 – Preparação do Sistema de Gestão Socioambiental de Subprojetos;
- Fase 3 – Construção e Implantação das Instalações dos Subprojetos; e,
- Fase 4 – Operação e Manutenção dos Subprojetos.

Para cada uma das fases são apresentados os critérios e requerimentos ambientais de cada tipologia das intervenções propostas, assim como fluxogramas do processo de avaliação socioambiental.

Fase 1 – Pré-projeto

A fase de Pré-Projeto é entendida como a fase de preparação do projeto, com a seleção das intervenções propostas pelo Projeto, que serão financiadas tanto com recursos do Banco Mundial como com recursos de contrapartida municipal. Uma vez definido o conjunto de intervenções serão, portanto, identificados os territórios de afetação e público-alvo beneficiário.

Assim, paralelamente às ações de contratação de projetos básico e executivo, serão reconhecidos, de forma preliminar, os impactos socioambientais associados às intervenções, por meio da realização de vistorias técnicas em todas as áreas objeto de investimento. Essas vistorias de campo serão realizadas pelos técnicos do NGSA e terão como resultado o preenchimento das Fichas de Avaliação Ambiental (FAA).

No Projeto FCS, há um rol de obras e atividades já definidas, cujas FAAs já foram elaboradas, e são apresentadas em anexo à esse relatório. A proposição inicial das intervenções propostas e sua priorização é uma ação de responsabilidade da SEUMA, levando-se em conta os critérios ambientais e sociais usuais e outros critérios adicionais, apresentados anteriormente.

Uma vez identificado o território de afetação dos investimentos, o seu público-alvo e a magnitude e relevância dos potenciais impactos gerados, é possível endereçar de forma

adequada as análises ambientais exigíveis, tanto pelo órgão ambiental competente, atendendo-se desta forma à legislação ambiental brasileira, como também aos requisitos de avaliação socioambiental firmados entre a SEUMA e o Banco Mundial.

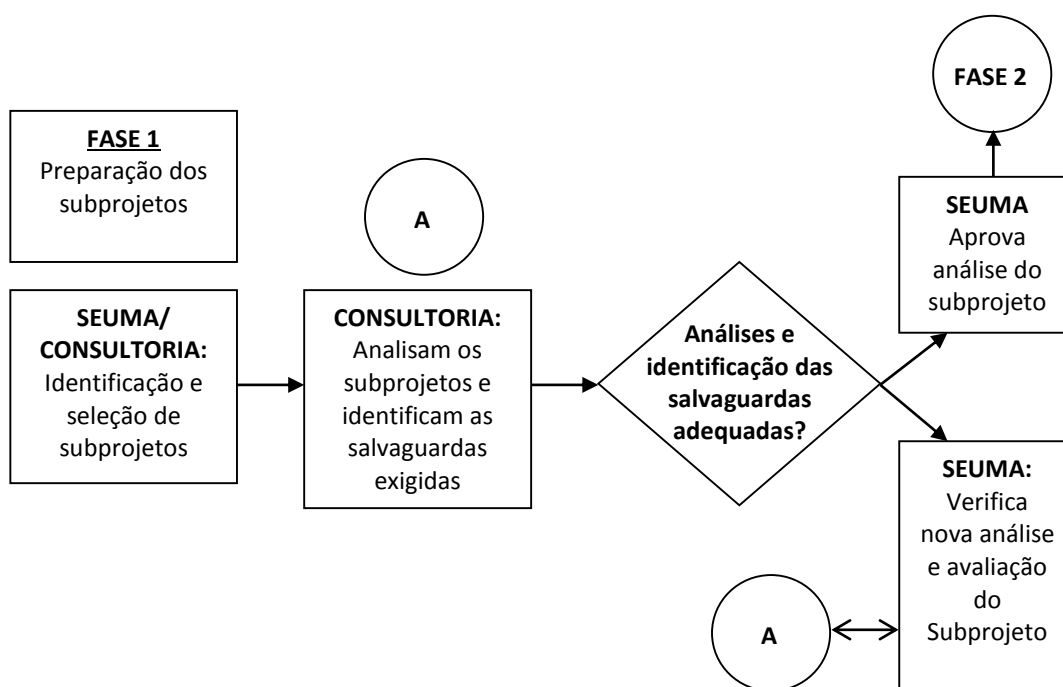
Definido o rol de intervenções do Projeto, serão realizados estudos específicos, coleta de informações e vistorias técnicas, para a confirmação do elenco de potenciais impactos identificados para cada uma das intervenções propostas, procedendo-se, na sequência, à identificação das medidas preventivas, mitigadoras e planos de ação aplicáveis, demandados por cada caso específico. Esta avaliação ambiental será realizada por uma equipe inicial de técnicos, já treinados pelo Banco Mundial, que respondem pelas questões técnicas ambientais e sociais, e que deverão compor o chamado Núcleo de Gestão Socioambiental (NGSA) do Projeto.

Em paralelo, serão reconhecidos e elaborados os estudos visando o licenciamento ambiental das obras junto ao órgão ambiental competente, adotando-se um protocolo ambiental para todas as obras do projeto FCS.

Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 1 – Pré-Projeto

Atividades da Fase 1 – Pré-Projeto	Entidade Responsável
1. Descrição do portfólio das intervenções	UGP
2. Criação do NGSA para monitoramento do Projeto	UGP
3. Identificação preliminar dos impactos ambientais e sociais	NGSA
4. Confirmação das medidas mitigadoras e Planos de Ação aplicáveis – Instrumentos de Salvaguardas	NGSA
5. Exigências para o licenciamento ambiental	Órgão Ambiental Competente, NGSA e Banco Mundial
7. Definição dos procedimentos ambientais, com suporte técnico do Banco Mundial	UGP, NGSA e Banco Mundial

Fluxograma da Fase 1 – Procedimentos Socioambientais do Projeto FCS



Fase 2 – Formatação da gestão socioambiental do Projeto

Nesta etapa, a SEUMA desenvolverá as atividades relativas à formatação da gestão socioambiental do projeto, a partir dos requisitos definidos pelo presente MGSA, em função das diferentes intervenções e demandas específicas que surjam quando da elaboração dos projetos básico e executivo.

Previamente à realização das obras, os projetos deverão contar com a elaboração dos instrumentos de salvaguardas (planos específicos) detalhados relativos aos aspectos de:

- Avaliação Ambiental (aplicação das FAAs);
- Reassentamento Involuntário (Planos de Reassentamento Involuntário – PRIs);
- Habitats Naturais (Plano de Manejo de Rachel de Queiroz);
- Recursos Culturais Físicos (achados fortuitos, obras de escavação);
- Manejo de Pragas (Plano de Manejo de Pragas);
- Plano de Comunicação Social das Obras e Intervenções;
- Plano de Educação Sanitária e Ambiental; e
- Manual Ambiental de Obras (rotinas de supervisão ambiental das obras).

Para as intervenções propostas, deverão ser realizadas as seguintes ações:

- Consultas públicas com as principais partes interessadas; sempre apoiadas pelas diretrizes e ações firmadas pelo Plano de Comunicação e Interação Social;
- Contratação e finalização dos projetos básico/executivo;
- Avaliação ambiental, com a aplicação da FAA para confirmação de potenciais impactos e identificação dos instrumentos de salvaguardas aplicáveis;

- Preparação dos instrumentos de salvaguardas (planos específicos), elaborados de forma complementar ao Projeto Básico/Executivo, contemplando a adoção de ações de redução, mitigação e/ou compensação de impactos, quando pertinentes, como:
 - Avaliação Ambiental (aplicação das FAAs);
 - Reassentamento Involuntário (PRI);
 - Habitats Naturais (Plano de Manejo de Rachel de Queiroz);
 - Recursos Culturais Físicos (achados fortuitos, obras de escavação);
 - Manejo de Pragas (Plano de Manejo de Pragas);
 - Plano de Comunicação Social das Obras e Intervenções;
 - Plano de Educação Sanitária e Ambiental; e
 - Manual Ambiental de Obras (rotinas de Supervisão Ambiental das Obras).
 - Ou, ainda, caso necessário, estudos de avaliação de impacto ambiental requeridos para a obtenção de licenças ambientais.

A seguir são apresentadas as principais atividades e responsabilidades durante a Fase 2 – Formatação da Gestão Socioambiental do Projeto.

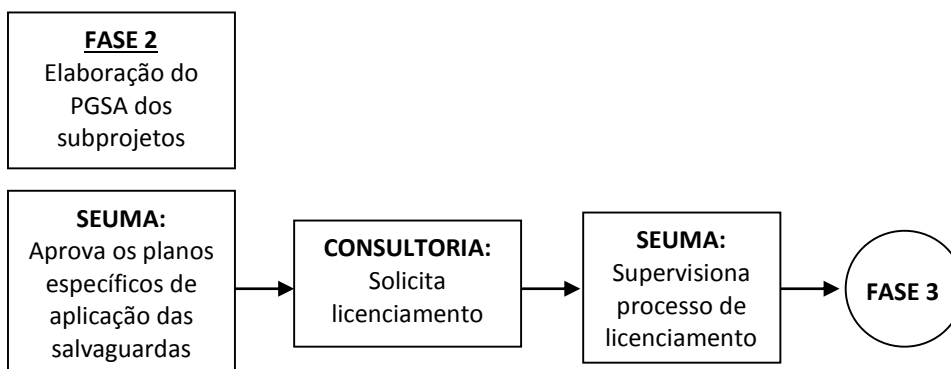
Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 2 – Gestão Socioambiental do Projeto

Atividades da Fase 2 – Gestão Socioambiental	Entidade Responsável
1. Fornecer requisitos para elaboração dos instrumentos de salvaguardas	SEUMA e Banco Mundial
2. Preparação dos estudos ambientais (caso necessário)	NGSA e UGP
3. Elaboração de planos específicos (se necessários)	NGSA e UGP
4. Aprovação dos estudos ambientais	Órgão Ambiental Competente
5. Pedido das licenças ambientais	NGSA e UGP
6. Emissão das licenças ambientais	Órgão Ambiental Competente
7. Verificação dos estudos existentes e definição de requerimentos adicionais e estudos complementares	Banco Mundial
8. Assessoria e apoio técnico ao tomador na elaboração dos estudos e planos ação	Banco Mundial
9. Verificação dos estudos adicionais, planos e licenciamento ambiental, com o RAS ou PCA aprovado	Banco Mundial
10. Validação do PGSA e planos específicos pertinentes	Banco Mundial

A fase de formatação da Gestão Socioambiental inicia-se após a aprovação do conjunto de diretrizes adicionais propostas pela SEUMA, atentando-se às obras já priorizadas para os

primeiros anos do Projeto. Desta forma, estas ações deverão estar concluídas antes do início das obras.

Fluxograma da Fase 2 – Procedimentos Socioambientais do Projeto FCS



Fase 3 – Construção e Implantação das Instalações

Tendo sido observadas as diretrizes ambientais e sociais e definidos os instrumentos de salvaguardas, a UGP-SEUMA inicia a construção das obras civis às intervenções propostas nos ambientes urbanos, responsabilizando-se pela execução das ações acordadas no PGSA e respectivos Planos complementares e específicos.

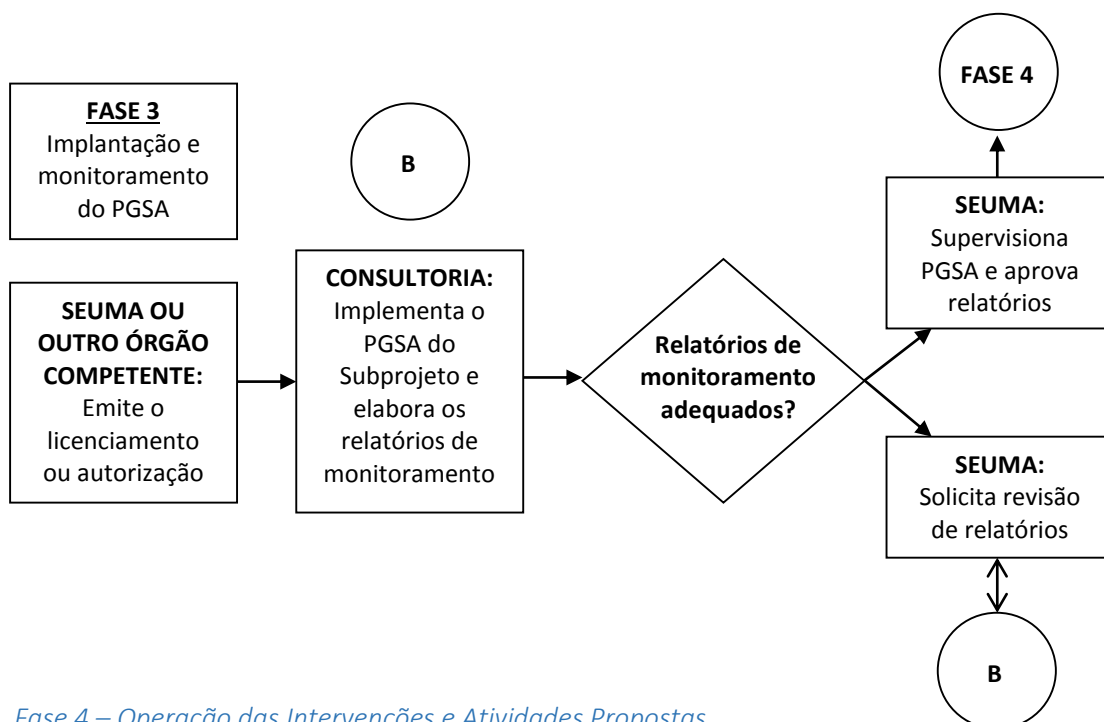
Durante a fase de obras, o empreendimento terá uma equipe dedicada para tratar dos assuntos socioambientais, conforme as políticas de salvaguardas aplicáveis e seus planos específicos. Esta equipe faz o monitoramento contínuo das atividades previstas no PGSA e seus planos de ação, inclusive quanto ao cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo OAC – órgão ambiental competente (no caso, a própria SEUMA), subsidiando a UGP e NGSA no preparo e envio ao Banco Mundial de relatórios mensais de monitoramento das obras e aspectos socioambientais.

A seguir são apresentadas as principais atividades e responsabilidades durante a Fase 3 – Construção e Intervenções.

Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 3 – Construção e Intervenções

Atividades da Fase 3 – Construção e Intervenções	Entidade Responsável
1. Implantação adequada do PGSA e respectivos planos e sistemas de comunicação com população beneficiária/afetada	UGP - NGSA
2. Preparação de relatórios mensais de monitoramento do desenvolvimento do PGSA e respectivos planos	UGP - NGSA
3. Sistema transparente de atendimento a queixas e comunicação com a comunidade	UGP – NGSA
4. Verificação do andamento do PGSA e planos, conforme relatórios mensais da UGP-SEUMA e definição de medidas corretivas, quando necessário	Banco Mundial
5. Verificação do cumprimento das condicionantes do licenciamento ambiental e definição de medidas corretivas, se necessário	Órgão Ambiental Competente - SEUMA

Fluxograma da Fase 3 – Procedimentos Socioambientais do Projeto FCS



Fase 4 – Operação das Intervenções e Atividades Propostas

Com a finalização das obras de implantação das intervenções propostas, têm início a fase de operação das instalações, podendo ocorrer eventuais ações de fiscalização dos órgãos ambientais competentes para expedições ou renovações das licenças de operação das unidades. Eventuais problemas socioambientais serão de responsabilidade da SEUMA, ao custo dos mesmos.

As obrigações relativas as ações de cunho socioambiental das unidades, constarão do acordo por ocasião da finalização do Plano de Gestão Socioambiental do projeto, cabendo à SEUMA o cumprimento das mesmas. As principais atividades e responsabilidades durante a Fase 4 são apresentadas a seguir:

Principais Atividades e Responsabilidades da Fase 4 – Operação do Sistema de Distribuição

Atividades da Fase 4 – Operação do Sistema de Distribuição	Entidade Responsável
1. Pedido da Licença de Operação (LO) das novas instalações	UGP-SEUMA
2. Monitoramento ambiental durante a fase de operação	UGP-SEUMA
3. Fiscalização do monitoramento e medidas corretivas	Órgão Ambiental Competente - SEUMA
4. Apresentação ao Banco Mundial dos documentos de conformidade quanto ao monitoramento e medidas corretivas	UGP-SEUMA
5. Sistema transparente de atendimento a queixas e comunicação com a comunidade	UGP-SEUMA
6. Avaliação dos resultados alcançados pelo Projeto	UGP-SEUMA e Banco

3.4 Instrumentos de Salvaguardas Aplicáveis

As intervenções e atividades que foram objeto da aplicação das FAAs (Anexo 3), ainda nessa fase de preparação do Projeto FCS, são:

- Parque Rachel de Queiroz, trechos 1 a 10;
- Parque Adahil Barreto e Riacho Parreão;
- Projeto de Tratamento dos Recursos Hídricos;
- Projeto de Estruturação das Células de Controle da Poluição;
- Projeto Ligado na Rede;
- Projeto Videoinspeção;
- Projeto de Captação em Tempo Seco;
- Projeto Fator Verde; e
- Projeto de Educação Sanitária e Ambiental.

A demanda e necessidade pelo acionamento dessas Salvaguardas e de seu conjunto de instrumentos foi definida a partir da aplicação das FAAs (Anexo 3) das intervenções propostas, as quais serão apresentadas em anexo a esse relatório.

Tal como já citado anteriormente, há um conjunto de instrumentos de Salvaguardas já definidos e aplicáveis a uma ou mais intervenções propostas pelo Projeto Fortaleza Cidade Sustentável, quais sejam:

- Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos;
- Marco Conceitual de Controle de Pragas;
- Marco Conceitual de Habitats Naturais (Manejo do Parque Rachel de Queiroz);
- Plano de Comunicação Social das Obras e Intervenções;
- Plano de Educação Sanitária e Ambiental;
- Principais Diretrizes para a Elaboração do Relatório de Consulta Pública;
- Marco de Reassentamento Involuntário (Anexo 1);
- Manual Ambiental de Obras (MAO) (Anexo 2); e
- Fichas de Avaliação Ambiental (Anexo 3).

Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos

Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos

OP 4.11

A ser acionada quando os projetos possam afetar bens culturais e/ ou na eventual ocorrência de “achados fortuitos” em áreas de valor natural arqueológico (pré-históricas), paleontológicos, históricos e religiosos. Nesse sentido, são considerados bens culturais tanto o patrimônio tombado, como a casa da escritora Rachel de Queiroz, bem como aqueles identificados como resquícios das civilizações humanas anteriores, como por exemplo, sambaquis, santuários e campos de batalha.

Principais Diretrizes em face dos potenciais impactos aos bens culturais:

- i) A política geral é contribuir para a sua preservação e valorização dos bens culturais encontrados nas áreas dos projetos ou subcomponentes do FCS, evitando danos e/ ou eliminação;
- ii) Na ocorrência de achados fortuitos, devem-se seguir os procedimentos previstos pela legislação brasileira e, em alguns casos, o projeto deve ser revisto, a fim de que locais e estruturas possam ser preservados, estudados e restaurados intactos. Na medida do possível, as estruturas podem ser realocadas, preservadas, estudadas e restauradas em locais alternativos;
- iii) A maioria dos projetos, especialmente relacionados a obras e urbanização, deverá incluir a formação e reforço das instituições encarregadas de proteger o patrimônio cultural. Tais atividades devem ser diretamente incluídas no escopo do programa e os custos devem ser internalizados no cálculo dos custos globais;
- iv) Apenas quando as autoridades competentes julgarem o dano como inevitável ou aceitável, pode-se justificar a perda ou dano à propriedade cultural. Sendo tal decisão justificada e discutida em documentos do programa com os detalhes específicos.

Conteúdo mínimo:

Na área do Programa Fortaleza Cidade Sustentável, pode ser encontrada a casa da escritora Rachel de Queiroz. Além desse caso de patrimônio arquitetônico e histórico tombado pelo Município de Fortaleza, não foram observados outros indicativos de bens culturais.

No entanto, por ocasião de atividades de escavação, terraplenagem e drenagem, que podem num primeiro momento, representar riscos, deve-se considerar a elaboração de parecer especializado, contendo:

- i) O que é conhecido sobre os aspectos de propriedade cultural do local do projeto proposto.
- ii) Consulta a órgãos competentes, ONGs ou departamentos universitários devem ser incluídos;
- iii) Se houver qualquer dúvida de bens culturais na área, um breve levantamento de reconhecimento deve ser realizado no campo por um especialista;
- iv) Procedimentos a serem seguidos.

Marco Conceitual de Controle de Pragas e Parasitas

Marco Conceitual - Plano de Controle de Pragas e Parasitas

OP 4.09

A ser acionada para a elaboração e execução dos **Planos de Manejo do Parque Rachel de Queiroz** (RDQ), e outros, como os parques lineares Adahil Barreto e Parreão, além da Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE da Reserva da Matinha (trecho 10 do RDQ).

Nestes parques, também poderão ser implantadas hortas comunitárias, onde é passível de serem identificadas situações que venham a exigir o acionamento desta política, tais como a eventual ocorrência de encontrar colônias de insetos e parasitas instaladas, bem como adubação necessária ao suprimento das plantas.

Principais Diretrizes em face dos potenciais impactos:

- i) Estrita observância às leis federais e estaduais quanto ao uso dos produtos; e aprovação dos órgãos competentes aos projetos e iniciativas determinadas pelo plano de controle de pragas e pesticidas. Estes planos de controle devem incluir produtos e técnicas de mínimo impacto, definidas pela legislação vigente e pelas instituições a cargo de pesquisa e suporte à saúde pública e aos produtos agrícolas;
- ii) Ações para manter e aprimorar relações sólidas e eficientes com a comunidade, refletidas por clara expressão dos objetivos sociais envolvidos, contendo as informações sobre os procedimentos a serem adotados no uso e aplicação dos produtos;
- iii) Preservação e minimização de impactos ambientalmente adversos à utilização de pesticidas, contendo padrões de uso de baixo impacto;
- iv) Monitoramento e avaliação de impactos adversos decorrentes da aplicação de pesticidas no controle de pragas e parasitas;
- v) Replicar a metodologia de manejo ao Sistema Municipal de Áreas Verdes.

Conteúdo Mínimo

Para a seleção de pesticidas em projetos financiados pelo Banco os critérios adotados são os seguintes:

- i) Terem efeitos adversos mínimos na saúde humana;
- ii) Terem sua eficácia comprovada no combate às espécies alvo;
- iii) Terem efeito mínimo nas espécies que não sejam alvo da sua aplicação e no ambiente natural. Os métodos, momento e frequência da aplicação de pesticidas devem minimizar os danos aos inimigos naturais das espécies alvo. Os pesticidas usados em programas de saúde pública têm que ter demonstrado efeito inócuo para os habitantes e animais domésticos nas áreas tratadas, bem como para as pessoas que o aplicam. Seu uso tem que considerar a necessidade de se evitar o desenvolvimento de resistência nos parasitas e sua interferência em outras espécies de fauna e flora;
- iv) Serem fabricados, embalados, rotulados, manuseados, armazenados, eliminados e aplicados de acordo com padrões aceitáveis pelo Banco, que não financia produtos cujas formulas se enquadrem nas categorias IA e IB da Organização Mundial da Saúde, ou fórmulas da Classe II, se (i) o país não exigir restrições à sua distribuição e uso; ou (ii) se existir a probabilidade destes pesticidas serem utilizados ou acessíveis por pessoal sem preparação profissional, agricultores, ou outros que não disponham de formação, equipamento, e instalações para manusear, armazenar e aplicar adequadamente estes produtos.

As ações sugeridas neste conteúdo mínimo de Plano de Controle de Pragas e Parasitas apoiam-se em estratégia segura, eficaz e ambientalmente benigna para esse controle, de forma a minimizar os efeitos

adversos nos organismos benéficos, nos seres humanos e no meio ambiente. Nos critérios para a seleção e uso de pesticidas, estes deverão ser avaliados quanto à natureza e grau de riscos associados ao seu uso, levando em consideração o uso proposto e os usuários previstos. Esta avaliação deverá constar da Avaliação Ambiental do Projeto, nos documentos que a compõem, registrando a lista de pesticidas autorizados para aquisição no âmbito do Projeto. O Banco utiliza a Classificação Recomendada de Pesticidas em Função do

Perigo e Normas para Classificação (Genebra: WHO 1994-95), documento disponível na Biblioteca Setorial do Banco Mundial.

Procedimentos Relativos ao Uso de Defensivos para o Controle de Pragas e Doenças

O FCS não financiará ou permitirá o uso de pesticidas ou outros produtos químicos que possam acionar a OP. 4.09. O Programa incentivará os agentes responsáveis pela manutenção das áreas verdes e demais logradouros públicos a adotarem técnicas e insumos de natureza orgânica, ausentes de pesticidas ou produtos químicos não permitidos pelas normas pertinentes.

Além disso, será estimulada a implantação de hortas de natureza coletiva/ comunitária, garantindo a assistência técnica necessária ao manejo e articulação social com demais programas da Municipalidade.

A adoção de boas práticas de manejo nas áreas públicas deverá aumentar reduzir custos e riscos à saúde humana e promover a recuperação ambiental de áreas antropizadas.

A necessidade de uso de pesticidas e herbicidas será registrada em cada projeto, assim como as medidas mitigadoras pertinentes. Quando o uso de pesticidas ou herbicidas é justificado, uma análise do potencial impacto negativo será conduzida, para verificar os resultados de uso indevido e armazenagem destes produtos químicos.

O Plano de Manejo de Pesticidas está incorporado no MAO, de acordo com a organização Mundial da Saúde, conforme se observa nos Anexos 1 e 3 deste Marco.

Marco Conceitual de Habitats Naturais

Marco Conceitual de Habitats Naturais

OP 4.04

A ser acionada quando os projetos possam afetar áreas de valor ambiental, que abriguem ou venham a abrigar, após a recuperação ambiental, espécies da fauna nativa ou migratória. Nesse sentido, as intervenções em Áreas Verdes Urbanas - AVs ou Unidades de Conservação – UCs devem observar as diretrizes para a preservação e recuperação de habitats naturais. Aplicável ao **Plano de Manejo do Parque Rachel de Queiroz**

Seus objetivos são:

- i) Integrar ao desenvolvimento local e metropolitano a conservação dos habitats naturais;
- ii) Remover ou reduzir o impacto adverso sobre os habitats naturais e suas funções, assegurando a manutenção de suas funções ecológicas;
- iii) Utilizar o potencial das áreas verdes municipais e integrá-las para a melhoria das condições urbanas de forma sustentável;
- iv) Proteger os valores e serviços ambientais prestados pelos parques e áreas verdes do Município.

Principais Diretrizes em face dos potenciais impactos:

Estabelecer as medidas de mitigação apropriadas de conservação e mitigação, no sentido de remover ou reduzir o impacto adverso sobre os habitats naturais e suas funções. Tais medidas incluem a supervisão e avaliação, com a coleta de dados que informem sobre os resultados da recuperação e constituam orientação para o desenvolvimento de novas medidas corretivas apropriadas.

- i) Recuperação de habitats degradados;
- ii) Reintrodução de espécies nativas;
- iii) Supressão de cobertura vegetal, com substituição monitorada, a longo prazo de vegetação exótica e invasora;
- iv) Podas adequadas;
- v) Mitigação de danos temporários ao solo e à vegetação; e
- vi) Preservação de habitats estratégicos;
- vii) Proteção aos recursos hídricos;
- viii) Estudos da fauna e da flora;
- ix) Plano de manejo de flora e fauna;
- x) Adequação dos critérios construtivos às condições ambientais;
- xi) Controle dos processos erosivos;
- xii) Recuperação de áreas degradadas;
- xiii) Replanteio da faixa de servidão com vegetação adequada.

Conteúdo mínimo:

Em atendimento à necessidade de um eventual impacto adverso nos habitats naturais é recomendável o plano de manejo para as AVs e UCs, sugerido em linha mestra, a seguir:

- i) Estrita observância às leis federais e estaduais quanto às interferências permitidas; e aprovação dos órgãos competentes aos projetos e iniciativas determinadas pelo plano de manejo;
- ii) Os planos de manejo dos projetos devem incluir técnicas de baixo impacto, definidas pela legislação vigente e pelas instituições a cargo de pesquisa e suporte à gestão ambiental;
- iii) Reconhecimento e respeito ao direito de uso das áreas de preservação à população em geral e à comunidade científica;
- iv) Ações para manter e aprimorar relações sólidas e eficientes com a comunidade, refletidas por propostas de projetos de base comunitária, ou clara expressão dos objetivos sociais de curto e longo prazo, contendo as informações sobre a distribuição de benefícios e responsabilidades entre os grupos locais;
- v) Efetivo planejamento de manejo ecológico, cujo plano deverá conter mapas de identificação das especialmente protegidas ou relevantes. Estes mapas devem estar incorporados ao plano de manejo;
- vi) Plano de preservação da biodiversidade em suas funções ecológicas;

- vii) Plano de manutenção de habitats naturais críticos, excluindo qualquer atividade poluente e incompatível com o ecossistema nessas áreas, que deverão ser demarcadas e georreferenciadas;
- viii) Se o uso for inevitável, medidas mitigadoras eficientes devem ser apresentadas;
- ix) Preservação e minimização de impactos ambientalmente adversos à utilização das áreas de preservação, contendo padrões de uso de baixo impacto, inventários e plano de manejo de flora com prioridade a espécies nativas;
- x) Monitoramento e avaliação de impactos adversos ao manejo, cujos projetos devem ser apresentados aos beneficiários com a definição de critérios e indicadores de impactos das atividades.

Principais Diretrizes para a Elaboração do Relatório de Consulta Pública

Relatório de Consulta Pública

A ser elaborado após a consulta pública (de apresentação deste relatório de avaliação ambiental à sociedade) para ser entregue ao Banco e disponibilizado à sociedade. Constitui-se em uma das etapas da avaliação do impacto ambiental e tem como finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise, dirimir as dúvidas sobre o programa e projetos, bem como obter sugestões.

As contribuições serão analisadas e, se consideradas pertinentes, acatadas na versão final em Relatório de Consulta Pública.

Objetivos da Consulta Pública:

- i) Apresentar o Marco de Gestão Socioambiental do Fortaleza Cidade Sustentável à sociedade em geral e à população beneficiada e/ ou impactada pelo projeto;
- ii) Consultar os envolvidos sobre a avaliação de impactos socioambientais e identificar a eficiência das medidas preventivas, mitigadoras e potencializadoras;
- iii) Esclarecer sobre as salvaguardas socioambientais;
- iv) Transparência.

Principais Diretrizes de condução da consulta pública:

- i) Convite registrado e direcionado a entidades socioambientais, como também ao público beneficiado e/ ou impactado;
- ii) Participação, tanto de cidadãos quanto de setores especializados da sociedade, como sociedades científicas, entidades profissionais, universidades, institutos de pesquisa e representações do setor regulado;
- iii) Difundir pelas diversas mídias disponíveis o Marco de Gestão Socioambiental do Fortaleza Cidade Sustentável;
- iv) Deverá ocorrer em local acessível aos interessados;
- v) Publicar o Marco de Gestão Socioambiental revisado.

Conteúdo mínimo:

- v) Breve introdução sobre a Consulta, indicando quantitativo de participantes, local, horário, autoridades presentes;
- vi) Identificar as contribuições e o que foi incorporado ou não ao Marco de Gestão Socioambiental;
- vii) Anexar o relatório ao Marco revisado.
- viii) Anexar as apresentações realizadas, listas de presença, registros fotográficos, fichas de sugestões dos participantes e demais documentos adotados na Consulta Pública.

Plano de Educação Sanitária e Ambiental

1 – Introdução

Este Plano de Educação Sanitária e Ambiental (PEA) tem seus princípios na ação dialógica e participativa, voltado às populações urbanas nos territórios do município de Fortaleza – CE, onde haverá intervenções das ações/obras, bem como a todos os técnicos da SEUMA envolvidos no Projeto FCS. Tem por finalidade a formação da consciência humana, o desenvolvimento das potencialidades do indivíduo e da coletividade, para elevar a qualidade das relações interpessoais, intergrupais e socioambientais.

O público alvo será constituído de diferentes grupos sociais, ficando portanto, aberto a participação de todos os cidadãos interessados em contribuir no processo do trabalho proposto.

Para início e realização do PEA serão realizados contatos com as instituições locais, escolas, organizações civis, bem como sindicatos, igrejas e secretarias municipais afins ao termo do trabalho.

A compreensão da dinâmica local e interação dos problemas ambientais serão buscadas na sensibilização, envolvimento e apoio dos atores elencados para participarem da realização de todas as etapas e ações do plano. Entende-se que no momento em que houver uma aproximação para conhecimento das diferentes realidades urbana, serão configurados e ressaltados os interesses da demanda social.

Ressalte-se que esta forma de agir permitirá uma compreensão da dinâmica local e uma maior interação com a complexidade dos processos ambientais, além de proporcionar a uma grande participação das pessoas envolvidas com os problemas em seu cotidiano.

A dinâmica do plano será desenvolvida por Investigação Exploratória, Reuniões, Entrevistas, Visitas Domiciliares, Cursos de Multiplicadores em Educação Ambiental, Palestras Temáticas, Participação em eventos Sociais e Ambientais.

2 – Objetivo Geral

Promover a Educação Ambiental permanente e sistemática, no litoral oeste da Orla Marítima do Município de Fortaleza, buscando a melhoria da qualidade de vida da população com foco na melhoria das condições de salubridade dos Bairros Jacarecanga, Carlito Pamplona, Barra do Ceará, Pirambu e Cristo Redentor e estabelecer relação socioambiental da população, através de ações educativas, reflexivas, construídas e discutidas com as comunidades.

Orientar a comunidade do entorno das ações/obras sobre aspectos relacionados ao meio ambiente e importância da preservação dos recursos naturais.

Busca-se com o plano oferecer a oportunidade das comunidades adquirirem conhecimentos, valores, atitudes, compromissos e capacidades necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente.

3 – Objetivos Específicos

- Educar e sensibilizar a população local para o processo de gestão ambiental;
- Promover a articulação e integração comunitária no processo de identificação e solução dos problemas socioambientais;
- Promover a articulação interinstitucional para envolvimento na busca de solução dos problemas socioambientais;

- Proporcionar à sociedade a compreensão e a concepção de ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural e construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade;
- Promover a democratização e interatividade na informação;
- Procurar garantir meios à continuidade do processo educativo voltado às questões ambientais;
- Estimular a população a ter o compromisso com a cidadania ambiental;
- Estimular os processos educativos ambientais na construção de valores e relações sociais mais solidárias, na edificação de sociedades sustentáveis;
- Formar multiplicadores em educação ambiental capacitando atores locais para serem multiplicadores de práticas ambientalistas;
- Contribuir para organização de voluntários, profissionais e instituições que atuam em programas de intervenção, ensino e pesquisa em educação ambiental.
- Mobilizar os envolvidos quanto à inadequação das queimadas
- Orientar os trabalhadores das obras/ações sobre a convivência social com as comunidades locais;
- Orientar os envolvidos sobre os hábitos de higiene e formas de evitar doenças.

4 – Justificativa

Na educação ambiental, entendida pela Lei nº 9.795 de Abril de 1999, como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do Meio Ambiente, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, servindo de suporte para a construção de uma sociedade mais consciente quanto ao uso dos seus recursos naturais. De acordo com o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, deve abranger a transversalidade, fortalecer o Sistema Nacional de Meio Ambiente, o sistema de ensino, sustentabilidade, descentralização espacial e institucional, bem como a participação e controle social.

Ainda de acordo com a Lei 9.795/99 a educação ambiental tem como objetivos fundamentais:

- Desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- A garantia de democratização das informações ambientais;
- O estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- O incentivo a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- O estímulo a cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, da igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- O fomento e fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- O fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Dessa forma em todas as ações de intervenção social a educação ambiental vem sendo solicitada como instrumento de ação abordado em processos participativos dos atores sociais em suas comunidades, não se colocando como uma educação temática, e sim numa dimensão essencial do processo pedagógico, centrada no projeto educativo do desenvolvimento humano e definida a partir do paradigma ecológico e do entendimento do ambiente como uma realidade vital.

Assim sendo, a participação social é entendida como um processo de criação do homem para o enfrentamento dos desafios sociais. Esse processo de criação e enfrentamento resulta em dada realidade de consumo ou usufruto de bens, assim como numa outra realidade de funções e decisões que caracterizam fins sociais a serem alcançados.

Nesta ação coletiva, a participação social se constitui numa conjugação de interesses sociais, requerendo análise, reflexão e planejamento desta ação para se alcançar os objetivos finais.

Neste processo educativo de descoberta de interesses da população é que desponta a questão da consciência individual e da consciência social, alcançando a compreensão da avaliação e reavaliação da realidade social e seus enfrentamentos, em função de novas estratégias de reprodução social.

Tudo isso leva a entender que a “cidadania diz respeito à capacidade conquistada por alguns indivíduos, ou (no caso de uma democracia efetiva) por todos os indivíduos, de se apropriarem dos bens socialmente criados, de atualizarem todas as potencialidades de realização humanas abertas pela vida social em cada contexto historicamente determinado” (Coutinho, 1997).

Neste sentido, será ainda abordado no PEA, juntamente com o Plano de Comunicação Social, capacitações que abordarão em seu escopo, dentre outras, questões relativas à cidadania, à educação, saúde, segurança no trabalho, agricultura familiar, turismo, dentre outras questões com as quais se pretende disseminar formas de conduta e boa convivência para toda a população de influência, sobretudo aqueles procedentes de outras localidades em relação ao local de atuação.

O presente plano aborda a educação ambiental em dois níveis complementares e interdependentes. Por um lado, as práticas educativas se voltam para o mundo do trabalho, estimulando a conscientização, reflexões, práticas, procedimentos e condutas ambientalmente orientadas. Neste domínio buscam-se condutas afinadas com a preservação do meio ambiente. Por outro lado, as práticas educativas se voltam para a comunidade enquanto ser social e cidadão. Neste contexto busca-se, através do processo de educação ambiental, democratizar valores, conhecimentos, atitudes e práticas extensíveis às diversas situações experimentadas no curso de suas existências. O PEA não se volta para o domínio restrito do universo do trabalho, mas para a difusão de um conhecimento ambiental particularizável, por iniciativa dos próprios agentes sensibilizados, nos mais diversos contextos. A capacitação da população residente nas proximidades das ações do Projeto FCS se insere neste segundo domínio onde se observa a disseminação do conhecimento para a sociedade.

Diante das discussões relativas à educação ambiental e desenvolvimento sustentável, as preocupações dos territórios da área de influência do projeto, os riscos de alteração da qualidade ambiental e em conformidade com os princípios preconizados na legislação brasileira, considera-se relevante a implantação de um plano educacional para os atores envolvidos durante todo o período de implantação e operacionalização dos subprojetos. O PEA é uma ferramenta fundamental para evitar impactos desnecessários.

5 – Metodologia

O PEA indica um elenco de ações durante a fase de implantação e operação do projeto e deverá contemplar linhas básicas de ação, sendo a primeira voltada para a capacitação de todos os envolvidos diretamente com o mesmo, através de um treinamento introdutório que aborda aspectos e conceitos ambientais.

A segunda linha de atuação prevê a realização de palestras a serem ministradas por profissionais com formação e qualificação adequadas para trabalharem com os temas sugeridos, seguido de oficinas específicas sobre os assuntos abordados.

Visando aumentar o interesse e, conseqüentemente, o processo de aprendizado, para o desenvolvimento das atividades preconizadas pelo plano, será disponibilizado suporte de recursos audiovisuais e estrutura física adequada. Entre os recursos estão incluídos equipamentos tais como televisor, vídeo, retroprojeto, equipamento de som, projetor e computador.

Nas oficinas serão utilizadas técnicas participativas e integradoras visando estimular que os participantes empreguem os conceitos e categorias apreendidas, bem como desenvolvam o pensar acerca das dimensões ambientais que o cercam e o significado de suas práticas à luz da preservação ambiental.

A relação do sujeito com o ambiente será mediada e construída nas relações interpessoais.

A metodologia para a realização das ações seguirão as etapas de levantamento bibliográfico e fundamentação teórica, Investigação Exploratória, Reuniões, Entrevistas, Visitas domiciliares, Cursos de Multiplicadores em Educação Ambiental, Palestras Temáticas, Participação em Eventos Sociais e Ambientais,

5.1 Investigação Exploratória, Reuniões, Entrevistas e Visitas Domiciliares

A partir da fundamentação teórica será iniciada a investigação exploratória de conhecimento da Comunidade, a fim de identificarem-se as lideranças e os grupos sociais ali existentes, uma vez que há delimitação da área a ser desenvolvida, conforme cada subprojeto.

Para obtermos o objetivo da investigação exploratória serão usadas inicialmente algumas técnicas de desenvolvimento de comunidade, tais como: abordagem, observação, diálogo, entrevistas com a população na rua e nas instituições, identificando os grupos formais e suas lideranças, como também explicando nosso trabalho e a possibilidade de uma ação conjunta, a partir da realidade local. Após estes contatos, serão marcadas reuniões para discussão da realidade e definição de uma ação conjunta com a população.

Nas reuniões serão informados os objetivos do trabalho de Educação Ambiental em todos os territórios do município de Fortaleza e/ou locais de intervenções do Projeto de Desenvolvimento Integrado Sustentável. Na proporção que forem sendo desenvolvidos os trabalhos de mobilização com as comunidades, através de visitas, entrevistas, palestras e reuniões, os vínculos de interação e confiabilidade recíproca e gradativa, estabelecem canais de comunicação tendo em vista o desenvolvimento das ações educativas, a partir de cada realidade abordada, em sua problemática local.

As questões abordadas nas atividades vão abordar não só aos problemas locais, como também aos aspectos socioeconômicos e ambientais globais dos territórios de Fortaleza.

“A PRÁTICA EDUCATIVA COMPREENDE A PARTICIPAÇÃO COMO EXERCÍCIOS (ATITUDES) COTIDIANOS, EM QUE INDIVÍDUOS E GRUPOS VÃO, ATRAVÉS DA GESTÃO DE SEUS ESPAÇOS E

DO COMPARTILHAMENTO DE INTERESSES E SONHOS, TECENDO COMPROMISSO QUE SÃO DE CADA UM, DE CADA GRUPO E DE CADA COMUNIDADE COM PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO, COM O TODO, COM A VIDA E COM O PLANETA” (SORRENTINO, 2001).

As ações de mobilização deverão ocorrer através da organização da SEUMA, Conselhos, ONGs e demais órgãos da Prefeitura de Fortaleza, comunidade, dentre outros, responsáveis pela execução dos trabalhos, bem como os locais para a realização das atividades, sejam elas, curso, palestras, capacitações, etc.

5.2 Cursos de Multiplicadores em Educação Sanitária e Ambiental

O PEA do Projeto FCS terá o objetivo de sensibilizar as pessoas que moram nos diferentes territórios, para que essas se sintam agentes proativas do meio ambiente e que possam, após conhecer conceitos e práticas de educação ambiental, serem os multiplicadores dessas ações de melhorias da qualidade social.

6 - Equipe Técnica

Para a operacionalização deste PEA será necessária a disponibilização de um técnico de nível superior, que coordenará as atividades previstas, Preferencialmente um profissional da área de Ciências Humanas e Biológicas, especializado em educação ambiental.

A equipe de técnicos/facilitadores/instrutores e monitores do curso será formada por uma equipe multidisciplinar, onde se abordará temas ambientais de interesse coletivo.

Palestrantes e instrutores deverão ser buscados em parcerias a serem estabelecidas com o serviço público, universidades, organizações não governamentais, para que sejam cadastrados profissionais para os diversos temas. Através do Plano de Educação Ambiental se buscará atender o maior universo de representatividade de pessoas da comunidade onde será executado. Entretanto por ter no seu objetivo a formação de multiplicadores em educação ambiental, terá como integrantes diversos públicos, formando assim uma heterogeneidade de representantes, somando no máximo trinta por capacitação.

7 - Materiais Pedagógicos

Serão desenvolvidos e disponibilizados materiais pedagógicos e informativos como:

- Manuais, cartilhas, cartazes, painéis e vídeos informativos;
- Os manuais terão conteúdos relativos ao ambiente de trabalho e os procedimentos voltados para o desenvolvimento de práticas profissionais ambientalmente orientadas;
- As cartilhas conterão assuntos e temas relativos ao meio ambiente;
- Os cartazes, como são próprios deste meio, veicularão sintéticas mensagens ambientais vinculadas aos eixos temáticos;
- Os vídeos informativos, além de abordarem os aspectos e temas ambientais, tratarão das obras e ações dos subprojetos do processo de licenciamento ambiental, incluindo impactos e medidas de controle adotadas;
- A confecção de adesivos com slogans de proteção a fauna também são sugeridos.

Todo material utilizado no curso será elaborado e organizado com antecedência, levando em consideração os temas abordados pelos instrutores:

- Apostila com os conteúdos abordados;
- Caneta esferográfica;

- Bloco de rascunho;
- Crachá;
- Materiais educativos auxiliares;
- Pasta de papelão;
- Outros materiais que se fizerem necessários para a execução das capacitações/palestras/reuniões/treinamentos e trabalhos.

8 – Conteúdos Relacionados

- Meio Ambiente - conceitos sobre meio ambiente, lembrando todos os seus aspectos, inserindo aos participantes do curso uma nova visão de meio ambiente.
- Principais problemas ambientais – Abordam-se os principais problemas ambientais, enfocando a realidade local e global.
- Meio Ambiente e Recursos Naturais – após as noções dos conceitos de meio ambiente e os principais impactos ambientais ocorridos no mundo e localmente, trata-se de frisar cada um dos recursos naturais, sejam eles: água, ar e solo, relacionando com seu uso e com a ação antrópica sobre os mesmos – efeito da ação e reação. Trabalha-se a manutenção do suprimento de água, onde é observada e discutida a quantidade e qualidade; água contaminada e potável. Também é observada a importância dos Recursos marinhos e/ou Dulce aquícolas. O ar, a atmosfera e o clima são abordados nos mais variados aspectos, como os danos à saúde, efeitos da inversão térmica, ilhas de calor, efeito estufa, destruição da camada de ozônio e até chuva ácida.

O tema **solo** também é discutido desde suas formas de **contaminação** até a erosão.

- Esgoto sanitário - ao discutir esgotamento sanitário revela-se sua falta, mas também as dificuldades e problemas sociais que a ausência do mesmo ocasiona. Seu conceito também é refletido:
- Saneamento básico X Saneamento ambiental.
- Drenagem - Outro aspecto do saneamento que será refletido e discutido durante o curso é a drenagem, sua falta, seus problemas e sua fragilidade por parte da população.
- Resíduos sólidos - Os resíduos, conhecidos popularmente como resíduos sólidos é sem dúvida em todas as comunidades um dos problemas do saneamento a ser focado, devido a essa afirmativa a discussão poderá ser mais rica e em muitos casos demorada. Será levantada a questão da relação entre Resíduos sólidos, Meio Ambientes e Saúde, abordando como esses resíduos são gerados e geridos no Brasil, no estado e na localidade do curso. A interação com os participantes é fundamental, inclusive deve-se buscar e incentivar o depoimentos dos mesmos, com suas experiências locais, enriquecendo o aprendizado.
- Trata-se também da Limpeza urbana, do tratamento e destinação final desses insumos, onde são vistos aspectos como quantidade e qualidade, além de serem expostas alternativas como: Coleta seletiva, Reciclagem, Compostagem e Aterro sanitário.
- Saneamento ambiental - A discussão reflete a relação entre saneamento básico X saneamento ambiental. Quais as vantagens e desvantagens.
- Saúde, Qualidade de vida e Meio Ambiente - Nesse tópico todas as relações de equilíbrio da vida e da qualidade ambiental serão expostas, isto é, depoimentos e resgates de momentos e situações de impacto. Aqui também é revelada a importância do desenvolvimento sustentável e as problemáticas do desenvolvimento insustentável, as legislações ambientais e o tema Urbanização.

- Educação Ambiental - Um momento importante do Plano de Educação Ambiental é o resgate da educação ambiental, história, presente e proposições.
- Cidadania - Direitos e Deveres, Ética e Sociedade, essas discussões mostrarão que de nada valeria o curso se não nos conscientizássemos, assumindo a postura de cidadão atuante na sociedade.

O curso/capacitação terá um caráter dinâmico e interativo, onde ocorrerá a participação efetiva de todos os alunos. Para isso acontecer serão usadas dinâmicas de sensibilização e resgate de conteúdos abordados.

8.1 – Palestras temáticas

Para abranger o maior número de pessoas nos territórios, serão realizadas palestras, cujos temas serão previamente discutidos em reuniões, sobre as questões ambientais. Estas palestras serão ministradas por profissionais da área ambiental convidados de instituições parceiras públicas e/ou privadas.

8.2 – Participação em eventos sociais e ambientais, bem como em datas comemorativas e outras

Serão utilizados também os diversos Eventos Públicos alusivos à datas comemorativas, tais como: Dia Mundial das Águas; Dia Internacional do Meio Ambiente, da Ecologia; Dia da Árvore; Dia do Estudante, etc. para disseminar o objetivo do Plano, sensibilizar quanto ao processo de educação ambiental, identificar e estabelecer os canais de comunicação com os atores sociais das comunidades selecionadas, tendo em vista o desenvolvimento das ações educativas.

8.3 – Programa de arborização

É importante inserir junto ao PEA o programa de arborização que será implementado nas áreas prioritárias de Preservação Permanente, seguindo a metodologia adotada pelas bibliografias e estudos mais recentes sobre a área e que se adéque aos processos de intervenção especial nos territórios.

As áreas de intervenção serão escolhidas a partir da demanda trazida pela comunidade. De posse dessa listagem, serão agendadas visitas “in loco”, com o intuito de diagnosticar a real situação das áreas a serem trabalhadas.

Em seguida, levando em consideração os resultados encontrados, devem-se preparar propostas de uso para cada área, levando-se em consideração suas características próprias, com a escolha de espécies vegetais nativas da flora local, seguindo recomendações técnicas adequadas.

Depois de concluída essa etapa, parte-se para preparação física da área para plantio, atividade realizada por equipe especializada, inserindo-se em cronograma próprio.

A ação de plantio propriamente dita será realizada após oficinas e trabalhos de educação ambiental sobre a temática, buscando conscientizar a população beneficiária acerca da importância deste tipo de trabalho.

Com o Programa de Arborização, busca-se recuperar as áreas escolhidas pela comunidade, especialmente no ponto de vista ambiental. Assim, espera-se ter um incremento na flora nativa local; aumento das áreas que possam proporcionar um lazer contemplativo para a população; diminuição de áreas livres que atualmente funcionam como depósito de resíduos sólidos ou entulhos; melhoria nos aspectos paisagísticos das áreas trabalhadas e, sobretudo, aumento significativo da qualidade de vida da população de maneira geral.

8.4 – Programa de coleta seletiva

A categoria de catadores de materiais recicláveis - profissão reconhecida pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) – ainda precisa ser estimulada para e se fortalecer em grupos de cooperativas, buscando sua autonomia e assim acompanhar o crescimento sustentável de Fortaleza.

As políticas públicas federais, estaduais e municipais (conquistas da categoria organizada e representada pelo Movimento Nacional dos Catadores) estão sendo um grande estímulo à organização dos grupos de catadores históricos.

No estado, muitos catadores atualmente ainda fazem parte do problema e desconhecem os direitos e conquistas de sua categoria.

O PEA buscará em suas ações e mobilizações em todos os territórios, inserir a população dos catadores, promovendo cursos e capacitações, cadastramento de catadores de rua e de lixões, levando o conhecimento da importância de se organizarem em cooperativas de catadores, tornando-se parceiros das ações de preservação do meio ambiente e público alvo de Coleta Seletiva Solidária.

Embora já existam diversas associações de catadores de coleta seletiva no município, é preciso incentivar e investir neste segmento, propiciando inclusão social.

9 – Resultados Esperados

Como o trabalho de mobilização social será intensivo e amplo, abrangendo os mais diversos territórios será permanente a introdução nas reuniões de sensibilização e apresentação de palestras introduzindo os objetivos do Plano, assim tornando-se frequente o processo de reflexão dos problemas abordados nestas palestras.

Mesmo sendo forte o processo de mobilização social, ainda deverá ser apresentadas palestras mais específica e técnicas sobre questões ambientais e urbanização. Espera-se ainda:

- Identificar as lideranças e grupos sociais ali existentes, bem como ficar caracterizada a delimitação da área a ser abrangida pelo Programa;
- Obter depoimentos de moradores e descrever alguns problemas socioambientais locais, bem como potencialidades existentes é outro objetivo;
- As áreas problemas identificadas pela comunidade e técnicos devem ser descritas através de diagnóstico que norteará as ações a serem desenvolvidas;
- Multiplicadores em educação ambiental nos território do município de Fortaleza para atuarem junto à comunidade e para, principalmente, dar continuidade às ações iniciadas durante o Programa.

10 - Avaliação e Monitoramento

O Plano nunca poderá ser dado como finalizado, ele deverá ultrapassar uma etapa, e outras deverão ser seguidas. Educação é um processo contínuo e permanente, é uma construção de saberes e mudanças comportamentais.

O Monitoramento e acompanhamento das atividades acontecerão da seguinte forma:

- Semanalmente pela coordenação da SEUMA, através de reuniões com a equipe de Equipe do Plano de Educação Ambiental;
- Através de reuniões com a SEUMA, e seus respectivos representantes das UES, conforme periodicidade definida no início dos trabalhos;

- Após as avaliações realizadas e feitas as propostas das ações corretivas, que se fizerem necessárias, deverão ser previamente validadas pelo Órgão competente, SEUMA, assegurando a obtenção de melhores resultados para a realização das atividades.

A equipe da SEUMA deverá receber um relatório mensal que deverá conter:

- As atividades previstas e realizadas;
- Registros fotográficos das atividades;
- Lista de presenças;
- Depoimentos dos participantes e as considerações dos facilitadores;
- Propostas da equipe de consultoria visando a melhoria contínua dos processos.

O Plano de Educação Ambiental deverá ser permanente e contínuo, promovendo o processo de

Plano de Comunicação Social das Obras e Intervenções

1 – Apresentação

O Plano de Comunicação Social faz parte do MGSA do Projeto FCS e traz em seu arcabouço as diretrizes conceituais e metodológicas que possibilitam a disseminação das informações sobre todas as fases e aspectos envolvidos no projeto. Toda a proposta está alinhada de acordo com a Política Municipal do Meio Ambiente, Código da Cidade e Plano Diretor de Fortaleza que buscam a integração do ambiente natural e do ambiente construídos e colabora para fazer de fortaleza uma cidade integrada, sustentável e de oportunidades.

O Projeto FCS pretende concentrar intervenções físicas não apenas na Bacia da VM, onde são patentes os problemas vinculados ao saneamento. Um segundo ponto focal das intervenções é o PRDQ, que se estende ao longo de 10Km.

O diálogo social com as populações será o eixo central das atividades e dos debates que irão compor os processos de comunicação. Tem como objetivo a promoção de conscientização e debate sobre os aspectos das tipologias que fazem parte das atividades do Projeto.

2 – Do Plano de Comunicação Social

O Plano de Comunicação Social tem um papel estratégico para a estruturação, implementação e legitimidade das relações entre os parceiros envolvidos na construção do Projeto com a população local. Somente através do diálogo social a ser privilegiado pelo Plano é que as manifestações e demandas da comunidade poderão ser avaliadas e inseridas no planejamento das ações que envolvem o projeto como um todo.

O plano contribuirá efetivamente para incrementar e fortalecer um importante ativo social que é o relacionamento entre a Prefeitura de Fortaleza, a sociedade local e o órgão executor, no caso a Seuma, responsáveis pelo projeto a ser executado. Importante ressaltar a necessidade da busca de novos parceiros durante todo o processo de desenvolvimento do projeto, ampliando a participação local e atores sociais.

Ao priorizar e implementar uma gestão compartilhada, a Prefeitura de Fortaleza estará propiciando o exercício democrático e participativo, fazendo parte de um processo educativo inovador onde privilegia seus cidadãos a fazer parte de mudanças que os levarão a uma condição de agentes empoderados e responsáveis por suas escolhas.

2.1 Potenciais parceiros

- Mídia Imprensa local;
- Mídias Falada e Televisiva locais: rádios e TVs;
- Internet e “Redes Sociais” (Facebook, Twitter, dentre outros);
- Órgãos públicos: Seuma e demais órgãos direta ou indiretamente envolvidos; e
- Sociedade em geral.

2.2 Público

Toda a sociedade. Toda pessoa interessada, envolvida direta e indiretamente ao Projeto. Considerando os diversos públicos envolvidos e as relações existentes entre os diversos atores que dependem dessas intervenções, é importante conduzir o processo de comunicação de cada uma das etapas de maneira estratégica, reconhecendo o valor e o papel de parceiro e público específico. Assim, com a participação e compreensão de todos é possível minimizar os impactos e ressaltar os ganhos.

2.3 Objetivo geral

Criar canais de comunicação permanentes e legítimos para cada um dos públicos envolvidos pelos subprojetos, com o propósito de alinhar e democratizar as informações e torna-los corresponsáveis pelo sucesso dos empreendimentos planejados dentro *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável*.

2.4 Objetivos específicos

- Apresentar o projeto e o cronograma do projeto ressaltando as melhorias e benefícios advindos das intervenções;
- Apresentar aos moradores todos os aspectos sociais, ambientais e econômicos envolvidos nas melhorias a serem implementadas;
- Divulgar e potencializar os benefícios trazidos pelo Projeto;
- Atender demandas específicas de comunicação e relacionamento com os públicos identificados;
- Conscientizar a população sobre a necessidade e ganhos com a implementação dessas medidas e o impacto social e ambiental dessas ações;
- Manter todos informados sobre os processos ordinários e extraordinários que acontecem durante a execução dos subprojetos;
- Criar uma cultura de cooperação e responsabilidade compartilhada pela busca de resultados coletivos, entre as equipe de gestores, executores e prestadores de serviços;
- Contribuir para a melhoria da imagem dos gestores responsáveis pelos subprojetos, perante aos diversos públicos.

2.5 Informar a sociedade sobre a conclusão das obras e/ou ações

A equipe de Comunicação do projeto deverá, em conjunto com a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente -SEUMA, organizar um evento que marcará a conclusão das etapas e/ou ações e oficializará a entrega do benefício à sociedade.

2.6 Estratégias de Comunicação

O Plano de Comunicação Social irá permear todas as fases do Projeto FCS, de maneira que seja possível fornecer informações concretas e em tempo hábil aos públicos identificados. Para isso, o plano deverá pautar-se em um modelo de comunicação específica para cada localidade, com suas especificidades, demandas e desafios locais. O processo de comunicação será gerenciado em campanhas de acordo com as etapas do empreendimento.

Cada campanha utilizará ferramentas específicas e uma abordagem apropriada, sendo utilizados muitas vezes, veículos e ferramentas de comunicação diferenciados para os territórios, suas comunidades e suas respectivas autoridades.

No entanto, as ações de comunicação deverão ser concentradas nos locais onde estão sendo feitas as intervenções de acordo com as tipologias já identificadas no Projeto FCS, nesta primeira fase, direcionadas às comunidades locais e aos usuários daquele serviço.

Como estamos falando em subprojetos, com diferentes tipologias, é importante lembrar que além dos impactos nas rotinas dos usuários provocará também alterações no cenário sociocultural, assim como no cenário econômico dos territórios. Para maximizar esses resultados, caso seja implementado um Plano de Educação Ambiental, o mesmo deverá atuar em parceria e de forma alinhada às ações da Comunicação Social, pois atuam com ferramentas semelhantes, temas complementares e com os mesmos públicos.

O Plano de Comunicação Social será desenvolvido com base em uma metodologia participativa e pode ser estruturada da seguinte forma:

- Participação da comunidade local em todas as etapas do plano;
- Criação de um canal de diálogo permanente entre o Governo do Estado, através do gestor, aqui no caso a SEUMA, órgão responsável pela execução do projeto executor e população;
- Criação de um link no website do governo, com perguntas e respostas, para que os executores e comunidade se comuniquem com agilidade e transparência.

A comunicação preventiva baseia-se na disseminação de informações de maneira proativa.

Neste processo, a escolha dos meios de comunicação corretos e a adequação da mensagem são fundamentais para que a informação chegue ao público específico, no tempo previsto e com fidelidade de conteúdo.

2.7 Equipe técnica

A execução e manutenção das ações aqui propostas demandam uma equipe profissional, experiente e qualificada, que deverá se encarregar integralmente das ações sugeridas. É importante que a equipe esteja habilitada a desenvolver todos os processos comunicativos propostos neste plano, para que possam, além de desenvolver parte do conteúdo e mensurar os resultados, gerenciar e acompanhar o desempenho de empresas ou serviços subcontratados de forma convergente e coerente com as diretrizes aqui descritas.

A coordenação dos trabalhos deverá ser conduzida por um profissional com larga experiência em atividades comunitárias, já que essas exigem maturidade e perfil necessários para a interação e relacionamento com públicos tão diversos. Quando se trata de programas sociais, somente o conhecimento técnico não assegura o alcance dos objetivos e resultados previstos.

A equipe deverá ser composta por:

- 01 assessor de comunicação especialista em Comunicação, responsável pelo
- *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável* Relatório de Avaliação de Impacto Socioambiental;
- 01 assessor responsável pelo relacionamento com os contratantes e parcerias locais; definição de estratégias e acompanhamento das atividades;
- 01 jornalista/publicitário, responsável pelas mídias sociais/elaboração de releases /assessoria de imprensa / desenvolvimento técnico e monitoramento de Mídias sociais / criação de materiais gráficos;
- 01 estagiário (a) de Comunicação para as ações de intervenção pública e campanhas para toda a comunidade.

É importante avaliar a possibilidade de impressão gráfica dos materiais de apoio ser realizados no próprio estado ou por estabelecimentos conveniados, para legitimar a crença nas parcerias locais. Para a execução do plano de comunicação, poderá ser necessária a contratação esporádica de pessoas para o desenvolvimento de atividades como a realização das palestras e capacitações educativas e outras intervenções.

Levantamento do cenário local

Para esse fim utilizam-se ferramentas de construção e avaliação de cenários, dos quais possibilitará a análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças ligadas à implementação do Plano de Comunicação Social aqui proposto.

Com essa análise é possível definir e propor ajustes para as ações concebidas nesse plano. A mesma deverá ser apresentada aos gestores do projeto.

Meta: aplicação de metodologias de avaliação de programas e projetos

Indicador: validação dos gestores do empreendimento.

Identificação dos parceiros e elaboração do banco de dados do Plano

Será construído um banco de dados do Plano de Comunicação Social. Essa ferramenta é estratégica para agilizar todos os processos integrantes das obras e serão disponibilizados para todos os seus respectivos responsáveis. É fundamental centralizar todos esses dados referentes aos públicos e parceiros, para que a comunicação possa fluir de maneira ágil. Ao elaborar a lista com os principais parceiros do Plano, consegue se veicular as informações de forma correta e que alcance os resultados previstos.

Meta: criação do banco de dados dos parceiros do projeto por território

Indicador: apresentação e validação pelos gestores do projeto

Assessoria de imprensa

A equipe de coordenação da implantação do *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável* ficarão responsáveis por:

Relacionamento com a Mídia/Imprensa

Meta: nomear /ou capacitar 01 profissional do projeto que será o interlocutor com a imprensa local;

Indicador: reconhecimento desse profissional pela mídia (legitimidade).

Elaboração e envio de releases

O release é o conjunto de informações fundamentais que devem compor e estruturar uma matéria a ser veiculada pela mídia. Trata-se de um texto elaborado nos moldes estruturais do discurso jornalístico, objetivando informar as redações sobre assuntos de interesse do governo e da comunidade. O release funciona como uma sugestão de pauta, o ponto de partida do trabalho da mídia, que dará sequência às demais etapas da reportagem, que são entrevistas, consulta, checagem de informação, redação do texto final *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável* da matéria e divulgação para a imprensa.

Press release

É o monitoramento e compilação de todas as informações sobre as obras, que foram veiculadas em todas as mídias locais, regionais e ainda nacionais. Deve ser realizada e encaminhada ao órgão responsável, nesse caso a SEUMA.

O monitoramento das informações veiculadas é uma ação de extrema importância para se identificar a percepção dos públicos em relação ao Projeto, além de possibilitar a identificação de novas demandas de comunicação existentes e novas diretrizes de atuação, fortalecendo assim a dinâmica do processo.

3 – Ferramentas de Comunicação

3.1 Comunicação de Massa

A comunicação de massa deverá ser articulada levando em consideração os veículos de comunicação de maior audiência, circulação e alcance entre os diferentes públicos. Para tanto, a equipe de Comunicação do projeto deverá fazer um levantamento prévio dos veículos e meios de comunicação existem nos respectivos territórios que serão beneficiados.

3.2 Jornais e Revistas

Momentos como início da implementação dos subprojetos. Será necessário fazer um levantamento dos veículos de maior circulação entre as comunidades beneficiadas.

3.3 Rádio

O rádio será um importante e rotineiro instrumento de comunicação. Para informações extraordinárias, em especial na campanha de implantação e de mobilização, poderão ser veiculadas notícias sobre as obras em tempo real. Será necessário fazer um levantamento das rádios de maior audiência entre os territórios e os públicos que os utilizam.

3.4 TV:

A mídia televisiva possui inúmeras vantagens ao combinar som, visão e movimento, sendo assim de fácil assimilação e compreensão pela população, além de possuir alta repetição e cobertura territorial. Será necessário fazer um levantamento dos canais de maior audiência entre as comunidades a serem beneficiadas.

3.5 Comunicação Segmentada

Fóruns formais

DIÁLOGO COLETIVO

Reuniões, apresentações e conversas formais são modelos de comunicação direta que permite um contato mais próximo com determinados públicos. Nestas ocasiões é possível expor as questões do Governo bem como ouvir e registrar o que o público tem a dizer.

Para a realização das reuniões e apresentações do *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável*, devem ser considerados os seguintes procedimentos:

- Definição das comunidades impactadas, autoridades e demais partes interessadas no *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável*, que serão convidadas para as reuniões;
- Estruturação dos contatos;
- Elaboração dos convites e formas de divulgação (faixas, carro de som, rádios, etc.);
- Identificação de locais para a realização das reuniões;
- Estruturação de uma apresentação (por exemplo: power-point- *ppt*);
- Contratação de empresa especializada para cuidar da parte estrutural do evento, quando for o caso;
- Definição de responsável pelo acompanhamento da montagem do evento;
- Definição dos porta-vozes do *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável*;
- Cobertura fotográfica;
- Emissão de releases para a imprensa.

O Diálogo Coletivo destina-se à comunidade e autoridades governamentais

Período de execução: Pré-projeto, Implantação e Mobilização e Pós-projeto.

Consultas Públicas

Consultas Públicas são discussões de temas relevantes, abertas a sociedade, onde se busca subsídios para o processo de tomada de decisão. Espera-se assim, tornar as ações governamentais mais democráticas e transparentes. A Consulta Pública deve contar com a participação, tanto de cidadãos quanto de setores especializados da sociedade, como sociedades científicas, entidades profissionais, universidades, institutos de pesquisa e representações do setor regulado.

Os temas dos subprojetos são colocados à disposição da população, por períodos variados e que podem ser prorrogados, para sugestões e comentários. As contribuições são analisadas e, se consideradas pertinentes, acatadas na versão final.

Se constituem em uma das etapas da avaliação do impacto ambiental, permitindo a participação da sociedade nas decisões em nível local. Regulamentada pela Resolução nº 09/87 do CONAMA 09/87, tem como finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise, dirimir dúvidas, obter sugestões.

Por outro lado as Consultas Públicas são uma obrigatoriedade definida pela IBAMA. O edital de realização da audiência deverá ser publicado em Diário Oficial da União e em jornal regional ou local de grande circulação, rádio, faixas, com indicação de data, hora e local do evento.

Campanhas Educativas e de Sensibilização

Faz-se necessária a contribuição da comunicação neste sentido, realizando campanhas de comunicação e humanização, principalmente nas ações das áreas de saúde e educação previstas no *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável*, bem como nas questões da agricultura familiar, turismo, dentre outras.

Sugestões de campanhas: ambiental, saúde, educação, etc.

Devem ser realizadas em locais estratégicos de maneira a atingir um número maior de pessoas que residem nas proximidades dos locais onde serão realizadas as ações do *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável*. Nestas campanhas serão utilizados os materiais de apoio, tais como: folders, panfletos, kits com adesivos, lixeira para o carro, cartilhas e etc.

É importante salientar que em eventos dessa natureza, dependendo do local deve-se contar com o apoio de outras organizações públicas e civis locais, visando à segurança, da equipe responsável bem como da comunidade participante.

Período de execução: durante a Implantação e Mobilização do projeto.

Outdoors e faixas

A mídia por meio de outdoor também é indicada para atingir o público no geral. Poderá ser utilizado em todas as campanhas, podendo ser de caráter institucional (anunciando o projeto, benefícios e etc.) ou caráter informativo (sobre etapas das ações/obras). Poderão ser dispostos na extensão do traçado das obras e nos territórios afetados pelos subprojetos. Devem ser limitados, para evitar poluição visual. As informações deverão ser dispostas de forma simples, objetivas e usando poucas palavras.

MÍDIA IMPRESSA

As mídias impressas deverão seguir um roteiro de distribuição a ser elaborado pela equipe de Comunicação do projeto.

Cartilha institucional

A cartilha é uma ferramenta de comunicação de cunho institucional que permite detalhar todas as fases do projeto/subprojetos. Possibilita a interação com os públicos que necessitam de informações mais abrangentes, como: comunidades afetadas, autoridades governamentais, imprensa e etc. A cartilha deverá discorrer sobre pontos como: relevância do projeto, segurança, etapas, cronograma das ações do Projeto e contatos para informações.

Para uma comunicação efetiva, deve-se buscar uma maneira adequada de codificação e transmissão da mensagem. Portanto, deve haver uma preocupação com a adequação da linguagem em termos de quantidade de texto, vocabulário, tamanho de fontes etc. Como regra geral, os textos e falas nas cartilhas devem ser sucintos, possuir linguagem simples, ser adequados ao nível de instrução dos leitores, além de introduzir termos técnicos numa medida apropriada.

Cartas

A carta é um instrumento de comunicação de caráter pessoal e direto que formaliza a informação. Poderá ser utilizada, por exemplo, para informar públicos específicos sobre início e conclusão de etapas do Projeto. As cartas podem ser enviadas a autoridades governamentais, parceiros, representantes sociais, empresas, dentre outros.

Folders e panfletos

Folders e panfletos com informações específicas das etapas do projeto poderão ser produzidos para distribuição em pontos estratégicos. Os folders e panfletos também poderão ser utilizados como material de apoio das campanhas de humanização.

MÍDIAS ELETRÔNICAS

Website

- A internet é um meio de comunicação utilizado por boa parte dos indivíduos da sociedade, e que permite
- divulgar um volume significativo de informações e estabelecer canais de interatividade. Utilização do site do
- Governo do Estado do Rio grande do Norte para divulgação das ações referentes às etapas e evolução da
- implantação dos subprojetos.
- O site deverá ser estruturado e ter como eixos temáticos estruturantes: Institucional; Notícias sobre fases das obras e/ou as fases de implantação das ações;
- Últimas notícias;
- Fale conosco;

Redes sociais na internet

Este meio de comunicação instantâneo permite um DIÁLOGO COLETIVO entre os atores envolvidos no projeto além de atingir uma importante parcela da sociedade

Boletim Eletrônico

O boletim eletrônico é uma ferramenta que permite levar informações atuais sobre o projeto em todas as suas fases a públicos específicos.

Apresentação (power point)

Esta ferramenta será utilizada na pré-campanha do projeto, quando se fizer necessária a apresentação do empreendimento às autoridades governamentais, comunidades e etc. Uma

das linhas mestras de atuação para o *Projeto Fortaleza Cidade Sustentável*, se relaciona ao esclarecimento de seus diversos públicos. Assim, é necessário que se estruture uma apresentação gráfica de qualidade, que explicita de forma objetiva e clara o Projeto.

Públicos a que se destina: comunidades, autoridades governamentais e demais representantes sociais.

Vídeo institucional sobre o Projeto

O vídeo institucional, geralmente, é utilizado para ser transmitido em apresentações, cerimônias, bem como ser veiculado como propaganda nas redes de televisão. No caso do projeto, poderá ser utilizado em momentos como: anúncio da implantação do projeto e conclusão das obras. Deve estar disponível no site do projeto.

Abordagem específica para as autoridades governamentais e comunidades afetadas pelo Projeto

Caberá ao coordenador da equipe de Comunicação montar estratégia para contatar as autoridades governamentais e demais representantes sociais de todos os territórios que fazem parte da área de influência do projeto. Para tanto, será necessário utilizar as diversas ferramentas já sugeridas, de acordo com as ações que forem ser realizadas.

A equipe que implantará o plano de comunicação deverá em conjunto com o responsável da Seuma para realizar as apresentações sobre o projeto a estes públicos.

Nestes contatos formais, sugere-se utilizar recursos como: apresentação em *power point* e a cartilha institucional do projeto.

Abordagem geral para todos os públicos

Feitos os primeiros contatos com as autoridades e líderes de cada comunidade dos diversos territórios, é necessária uma divulgação mais abrangente do projeto que contemple os demais públicos identificados.

Nesse momento, será priorizada a divulgação sobre o início da implementação do projeto e os benefícios por ele trazidos. As ações sugeridas para esta abordagem são:

- Trabalhos da assessoria de comunicação para apoio à divulgação de informações gerais sobre o projeto;
- Trabalho da assessoria de imprensa para articulação de matérias em jornais, revistas e TV por meio do envio de releases e contato direto com os jornalistas que cobrem este tipo de pauta;
- Distribuição da cartilha institucional que poderá ser disponibilizada em lugares estratégicos dos territórios afetados;
- ☐ Veiculação de propagandas sobre a implementação do projeto em revistas e jornais de grande
- circulação e rádios de maior audiência entre os públicos;
- Veiculação de propagandas sobre a implementação do projeto em outdoors em alguns pontos dos territórios afetados;
- Distribuição da cartilha, folders e panfletos do projeto em pontos estratégicos de implantação do Projeto;
- Divulgação dos canais de comunicação interativos existentes (web-site, linha direta etc.);

- Atendimento de todas as demandas dos canais de comunicação interativos;
- Implementação das campanhas de humanização;
- Divulgação do o início e a conclusão da implantação/implementação dos subprojetos;
- Envio do boletim eletrônico ao maior número possível de públicos com as informações sobre o projeto.

Monitoramento e Avaliação do Plano de Comunicação Social

O monitoramento e o acompanhamento das atividades serão feito:

- Semanalmente pela coordenação da SEUMA por meio de reuniões com a equipe de
- Comunicação social e/ou consultoria;
- Por meio de reuniões com a SEUMA e a equipe de Comunicação, conforme periodicidade definida no início dos trabalhos;
- Após as avaliações realizadas e feitas as propostas das ações corretivas, que se fizerem necessárias, deverão ser previamente validadas pela SEUMA, assegurando a obtenção de melhores resultados e ganhos na logística necessária para a realização das atividades.

A equipe da SEUMA deverá receber um relatório mensal que deverá conter:

- As atividades previstas e realizadas;
- Propostas da equipe de consultoria visando à melhoria contínua dos processos;
- Depoimentos dos participantes e as considerações dos facilitadores;
- Registros fotográficos das atividades;
- Lista de presenças.

Licenciamento Ambiental e Outras Autorizações Relevantes para Atividades financiadas pelo Projeto

O Licenciamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente instituído pela Lei Federal nº 6938/1981, com a finalidade de promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

O processo de licenciamento ambiental tem como principais normas legais a Lei Federal nº 6938/81; a Resolução CONAMA nº 001/ 1986, que estabeleceu diretrizes gerais para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA nos processos de licenciamento ambiental; e a Resolução CONAMA nº 237/1997, que estabeleceu procedimentos e critérios, e reafirmou os princípios de descentralização presentes na Política Nacional de Meio Ambiente e na Constituição Federal de 1988.

A Resolução CONAMA 237/97, considerando as competências comuns em matéria ambiental previstas na Constituição Federal, instituiu um sistema de licenciamento ambiental em que as competências para licenciar são atribuídas aos diferentes entes federativos em razão da localização do empreendimento, da abrangência dos impactos diretos ou em razão da matéria.

Dessa forma, nos termos dos artigos 4º, 5º e 6º da Resolução CONAMA 237/97, a competência legal para licenciar, quando definida em função da abrangência dos impactos diretos que a atividade pode gerar, pode ser: (i) do município - se os impactos diretos forem locais; (ii) do estado - se os impactos diretos atingirem dois ou mais municípios; e (iii) do IBAMA- se os impactos diretos se derem em dois ou mais estados.

Ainda de acordo com a Resolução CONAMA 237/97, o Poder Público expedirá as seguintes licenças: Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção; Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados; e Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores.

No município de Fortaleza, a Lei Complementar Nº 0208/2015, que dispõe sobre o Licenciamento Ambiental, determina que são passíveis de Licenciamento Ambiental Regular as obras ou os empreendimentos localizados, no todo ou em parte, em áreas desprovidas de rede pública de esgoto; quando, para sua implantação, houver rebaixamento de lençol freático; ou quando são localizados em áreas de interesse ou proteção ambiental.

Ainda segundo a Lei Complementar Nº 0208/2015, as edificações, qualquer que seja o porte e que utilizem possuam Estações Elevatórias de Esgoto ou utilizem Estação de Tratamento de Esgoto – ETE como sistema de tratamento de esgotamento sanitário, independente do destino final, devem requerer Licença de Operação – L.O. específica, antes da obtenção do “habite-se”.

De modo a minimizar os impactos à população e ao fluxo de veículos durante a execução de obras e serviços em vias e logradouros públicos, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura – SEINF, através do Conselho Coordenador de Obras – CCO, analisa

previamente a intervenção, atentando para os cuidados e as técnicas empregadas na execução dessas obras e serviços e na sinalização local, emitindo ou não a autorização em seguida.

Dessa forma, compete ao CCO expedir Alvará para execução de obras reparos ou serviços em vias e logradouros públicos no perímetro urbano do Município de Fortaleza, mediante requerimento das empresas executoras. Nenhuma obra, reparo ou serviço a ser Executado no subsolo, solo e espaço aéreo das vias ou logradouros públicos do município de fortaleza, poderá ser iniciado sem o prévio alvará.

Nos casos de solicitação de drenagem para atender empreendimentos particulares nas vias onde não existe rede de esgoto, o interessado deverá também comprovar a aprovação do projeto de destino final de esgoto junto a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA.

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um dos seis instrumentos da Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, estabelecidos na Lei Federal nº 9.433 e Lei 14844/2010. Esse instrumento tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos. Deve ser observado o Manual de Outorgas da SRH/COGERH.

Durante a execução das obras deve ser observada a legislação do Patrimônio Histórico e Cultural (Lei n.º 8.029) e suas instruções normativas quando instado a se manifestar sobre a existência de sítios ou em área de influência direta de bens do patrimônio histórico e cultural no âmbito Municipal, Estadual e Federal.

4. Estrutura e Capacidade Institucional Municipal para a Gestão Ambiental

4.1. Sobre a SEUMA, seu Mandato e sua Estrutura Geral

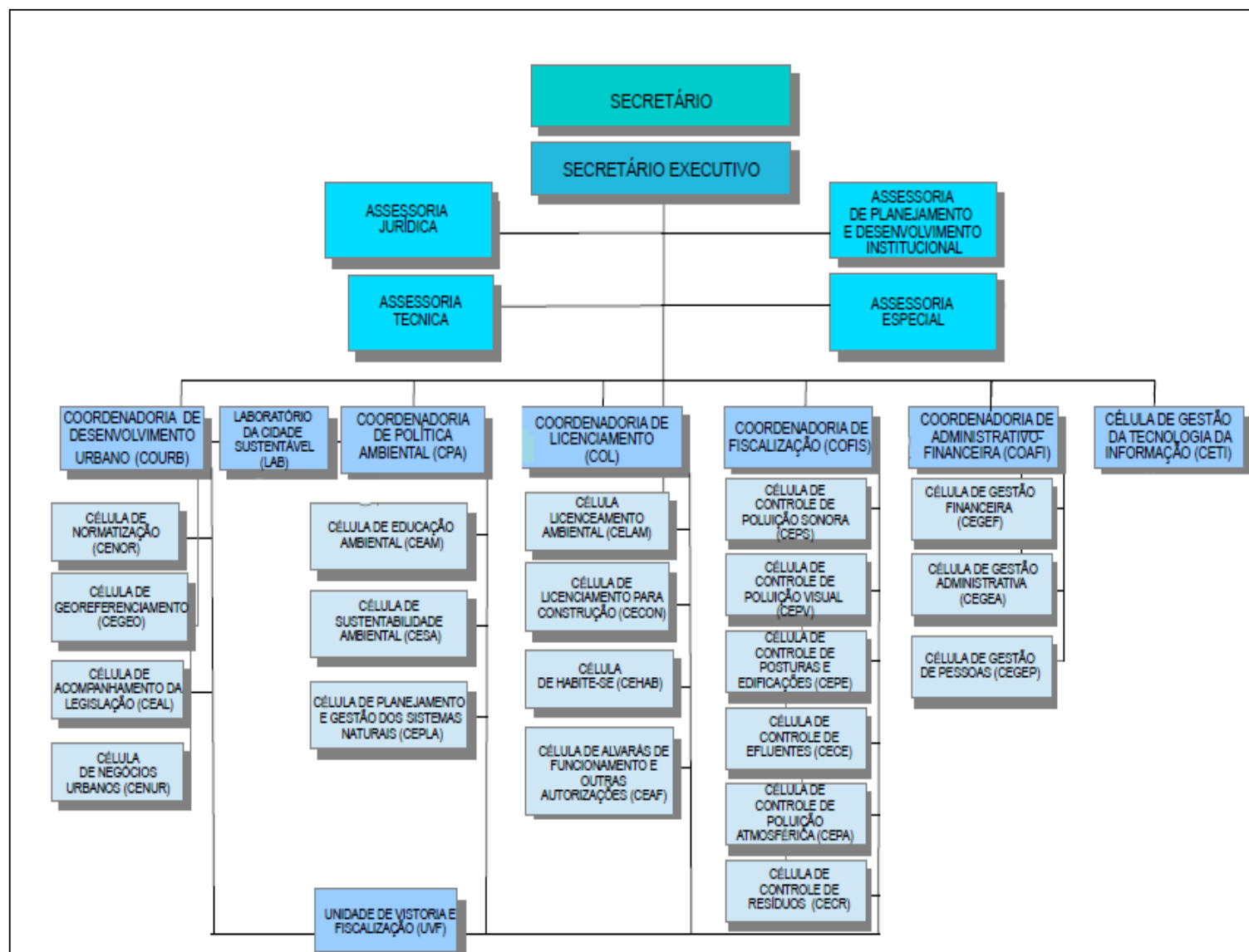
A SEUMA será responsável pela coordenação e administração geral do Projeto FCS. Neste sentido, estará imbuída de todas as obrigações quanto ao cumprimento das diretrizes e procedimentos de salvaguardas aplicáveis, incluindo a execução das ações constantes do Plano de Gestão Socioambiental do Projeto e dos vários instrumentos dele decorrentes, componentes e/ou anexos a este documento.

Assim, cumpre descrever, primeiramente, o mandato e a estrutura geral da Secretaria (vide organograma abaixo). A SEUMA foi criada em 2013, a partir da Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano de Fortaleza (SEMAM). Na oportunidade, às atribuições originais da SEMAM (quanto ao Meio Ambiente) foi somada a dimensão complementar do Planejamento Urbano, tendo sido a missão da SEUMA reformulada para “Planejar e controlar, de forma integrada, o ambiente natural e o ambiente construído do município de Fortaleza”. A Secretaria tem como principais atribuições, entre outras:

- (i) Elaborar, coordenar, executar e monitorar as políticas e diretrizes relativas ao urbanismo e ao meio ambiente, bem como a sua implementação em articulação com as demais Secretarias Municipais, avaliando, periodicamente, os resultados obtidos;
- (ii) Elaborar, regulamentar e implementar os instrumentos da política urbana de que trata o art. 4º, III da Lei Federal nº10.257, de 10 de julho de 2001, que instituiu o Estatuto da Cidade;
- (iii) Elaborar, regulamentar e implementar os instrumentos da política municipal de meio ambiente, enquanto órgão local integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA);
- (iv) Proceder ao licenciamento de atividades e/ou empreendimentos, em conformidade com o que estabelece a Lei Orgânica do Município, a legislação urbanística e a legislação ambiental municipal, estadual e federal em vigência;
- (v) Exercer o controle, o monitoramento e a avaliação dos ambientes natural e construído do município de Fortaleza; e
- (vi) Exercer o poder de polícia, aplicando as penalidades disciplinares e compensatórias, previstas em lei, pelo não cumprimento das medidas necessárias ao controle dos ambientes natural e construído causadas por pessoa física ou jurídica, pública ou privada.

As atribuições acima listadas evidenciam que a SEUMA licencia as atividades, planeja a cidade e conduz a fiscalização da poluição, em suas várias dimensões. No que se refere especificamente ao licenciamento ambiental, e para esclarecer os procedimentos a serem realizados no âmbito do FCS, cumpre destacar que o mesmo será realizado pela Coordenadoria de Licenciamento da SEUMA (COL). A COL cumprirá este papel de forma autônoma, sem qualquer interferência das demais coordenadorias participantes do arranjo técnico específico de implementação do Projeto (vide item 4.2, abaixo).

Abaixo, segue o organograma da SEUMA.



4.2. Sobre o Arranjo Específico de Implementação do Projeto FCS

Do ponto de vista técnico, o Projeto FCS está em alinhamento com a visão estratégica da PMF, além de possuir total relação com as atribuições da SEUMA.

Sua carteira de componentes, subcomponentes e ações específicas foi selecionada levando em consideração: (i) as diretrizes da Política Ambiental de Fortaleza, de 2013; e (ii) os projetos referenciais já existentes na PMF e na SEUMA, a exemplo do *Águas da Cidade*; do *Orla 100% Balneável*; e do *Rede de Sistemas Naturais*.

Para aumentar a sustentabilidade das ações, agregar e consolidar conhecimento e capacidades na própria Secretaria, diferentemente do que ocorre em demais operações de financiamento externo, quando se designa e segrega uma Unidade de Gestão Autônoma para os Projetos, optou-se por compor uma Unidade de Gestão com servidores de carreira ocupando posições-chave. A UGP do FCS, além das posições de Coordenação, Administração Geral / Gestão Financeira e Licitações, contará com Pontos Focais / Gerentes Técnicos de cada subcomponente e/ou atividade, que coincidem com os Coordenadores e/ou Gerentes de células da SEUMA, conforme sua estrutura atual (vide organograma apresentado acima).

No âmbito do Subcomponente 1.1, *Águas da Cidade*, o ponto focal técnico do Projeto será o Gerente da Célula de Controle de Efluentes, parte da Coordenadoria de Fiscalização. No âmbito do Subcomponente 1.2, *Recuperação do Parque Rachel de Queiroz*, o ponto focal técnico do Projeto será o Gerente da Célula de Planejamento e Gestão de Sistemas Naturais, parte da Coordenadoria de Política Ambiental. As ações transversais e integradas em resíduos sólidos serão conduzidas pelo Gerente da Célula de Educação Ambiental, parte da Coordenadoria de Política Ambiental. As ações do Subcomponente 2.1, *Instrumentos de Planejamento e Controle Urbano e Ambiental*, com destaque para o Cadastro, para a Revisão da Legislação e para o Fortaleza Online, serão conduzidas pela Coordenadoria de Desenvolvimento Urbano e, mais especificamente, pelos Gerentes das Células de Georreferenciamento, de Acompanhamento da Legislação e de Normatização. Finalmente, o Subcomponente 2.2, *Oportunidades de Negócios Urbanos*, será liderado pelo Gerente da Célula de Negócios Urbanos.

Destaca-se que os Gerentes e Técnicos da SEUMA terão suporte adicional: (i) de um corpo de consultores individuais contratados, por demanda; as áreas de desenvolvimento social e gestão ambiental são algumas das que compõem as contratações elegíveis; (ii) de uma firma supervisora de obras, que incluirá, como parte da equipe-chave, a. uma equipe social; e b. um técnico na área de supervisão ambiental; e (iii) do NGSA, que agregará os atores-chave implicados com a gestão socioambiental (para detalhamento acerca do NGSA, consultar o Capítulo 3 deste MGSA, item referente aos papéis e responsabilidades para a gestão ambiental do Projeto).

Além dos aspectos de implementação geral e monitoramento e avaliação do Projeto, as atribuições dos Pontos Focais no que diz respeito à implementação do Plano de Gestão Socioambiental incluirão, entre outras:

(i) Garantir a transparência e a participação necessários ao Projeto, incluindo os momentos de consulta pública, consulta e informação à população diretamente beneficiada e/ou afetada pelo Projeto, bem como os canais permanentes de informação e escuta da sociedade;

(iii) Garantir que os Marcos e demais instrumentos de gestão socioambiental do Projeto, sejam de conhecimento público e, mais especificamente, que estejam anexados como parte dos documentos de licitação do Projeto, para conhecimento e observância pelas firmas, consultores e prestadores de serviços na área de projeto, obras e /ou serviços ambientais;

(iv) Coletar e consolidar os dados e informações socioambientais do Projeto necessários ao monitoramento e avaliação. Estes dados deverão constituir parte dos relatórios de progresso obrigatórios do Projeto;

(v) Supervisionar o trabalho dos consultores individuais eventualmente contratados, bem como da firma de supervisão de obras, neste caso no que tange ao acompanhamento socioambiental do Projeto FCS; e

(v) Garantir a observância das políticas e diretrizes de salvaguardas aplicáveis ao Projeto FCS, bem como a implementação dos planos específicos, a saber: Marco Conceitual de Recursos Culturais Físicos; Marco Conceitual de Controle de Pragas; Marco Conceitual de Habitats Naturais (Manejo do PRDQ); Plano de Comunicação Social das Obras e Intervenções; Plano de Educação Sanitária e Ambiental; Principais Diretrizes para a Elaboração do Relatório de Consulta Pública; Marco de Reassentamento Involuntário (Anexo 1); Manual Ambiental de Obras (MAO) (Anexo 2); e Fichas de Avaliação Ambiental (Anexo 3).

Finalmente, e como dito anteriormente, o papel de licenciamento ambiental das obras do Projeto FCS, bem como o acompanhamento das licenças e de eventuais condicionantes, será cumprido de forma autônoma pela Coordenadoria de Licenciamento da SEUMA, não implicada na rotina específica de implementação do Projeto.

4.3. Sobre os Recursos Necessários para a Gestão Socioambiental do Projeto FCS

O Projeto já incluiu, como parte do Plano de Aquisições para os primeiros 18 meses de implementação, atividades que respondem às demandas dos Planos de Educação Sanitária e Ambiental (US\$ 1,5 milhões) e de Comunicação Social (US\$ 2 milhões).

No âmbito do **Plano de Educação Sanitária e Ambiental**, destacam-se as seguintes atividades:

(i) De caráter geral: Consultoria para desenvolvimento e realização de ações em educação ambiental e em saneamento (US\$ 350 mil);

(ii) No âmbito do Águas da Cidade, e com foco na VM: Serviços para sensibilização, educação ambiental e sanitária e apoio à fiscalização, voltados à ampliação dos resultados das intervenções de ligações intradomiciliares (US\$ 568 mil); e

(iii) No âmbito das ações integradas de resíduos sólidos, com foco na VM e no PRDQ: Consultoria para capacitação e acompanhamento dos catadores ao longo dos 6 anos de Projeto (US\$ 580 mil).

Quanto ao **Plano de Comunicação Social** foi incluído Serviço de consultoria para a elaboração e execução da estratégia de comunicação do Projeto (US\$ 2 milhões).

Recursos para a implementação dos **Planos de Reassentamento** (incluindo eventuais indenizações) serão originários da própria SEUMA, através do FUNDURB, ou junto à Habitafor,

para o caso de viabilização de opções de moradia através dos programas de habitação social conduzidos pela PMF.

Para os demais instrumentos de salvaguarda definidos pelo Projeto, que foram elaborados enquanto Marcos Conceituais, o seu detalhamento (incluindo custos associados e fonte de recursos, entre outros) ocorrerá nos primeiros meses do Projeto.

Cumprе destacar, finalmente, que o Componente 3 do Projeto FCS, *Gestão do Projeto*, prevê recursos para capacitação das equipes da PMF nos aspectos considerados necessários à implementação do Projeto.

5. Anexos

ANEXO 1 Marco de Reassentamento

ANEXO 2: Manual Ambiental de Obras

ANEXO 3: Fichas Ambientais

- I ficha Captação de drenagem a tempo seco;
- II ficha vídeo Inspeção;
- III ficha recursos hídricos;
- IV ficha Intensificação da Fiscalização;
- V ficha Educação Ambiental e Sanitária;
- VI ficha Ligado na Rede;
- VII ficha RACHEL DE QUEIROZ TRECHOS 01 E 02;
- VIII ficha RACHEL DE QUEIROZ TRECHO 03;
- IX ficha RACHEL DE QUEIROZ TRECHOS 04 E 05;
- X ficha RACHEL DE QUEIROZ TRECHOS 06 E 07;
- XI ficha RACHEL DE QUEIROZ TRECHOS 08 E 09;
- XII ficha RACHEL DE QUEIROZ TRECHO 10;
- XIII ficha ADAHIL;
- XIV Ficha Estruturação das Células;
- XV ficha FATOR VERDE.